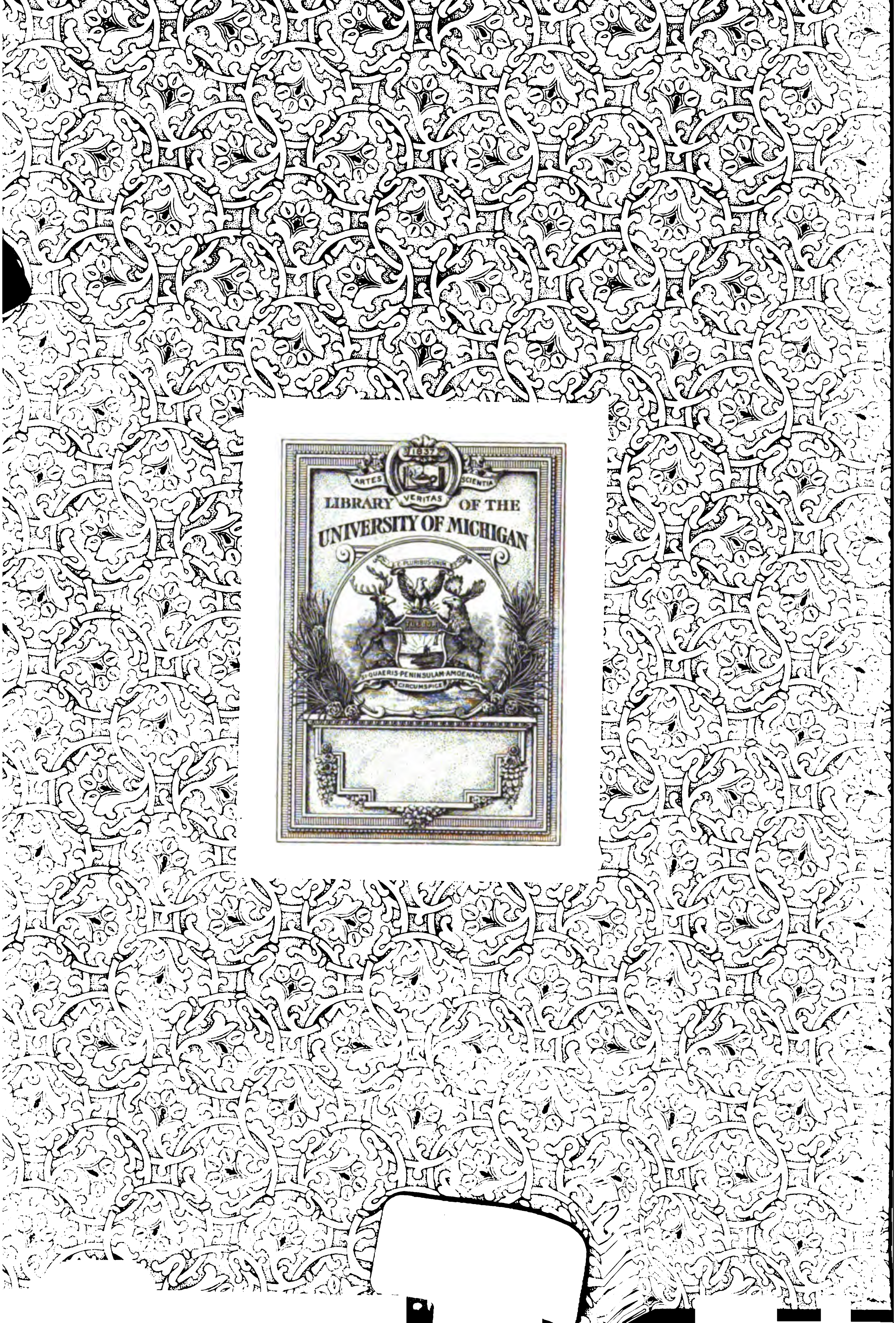
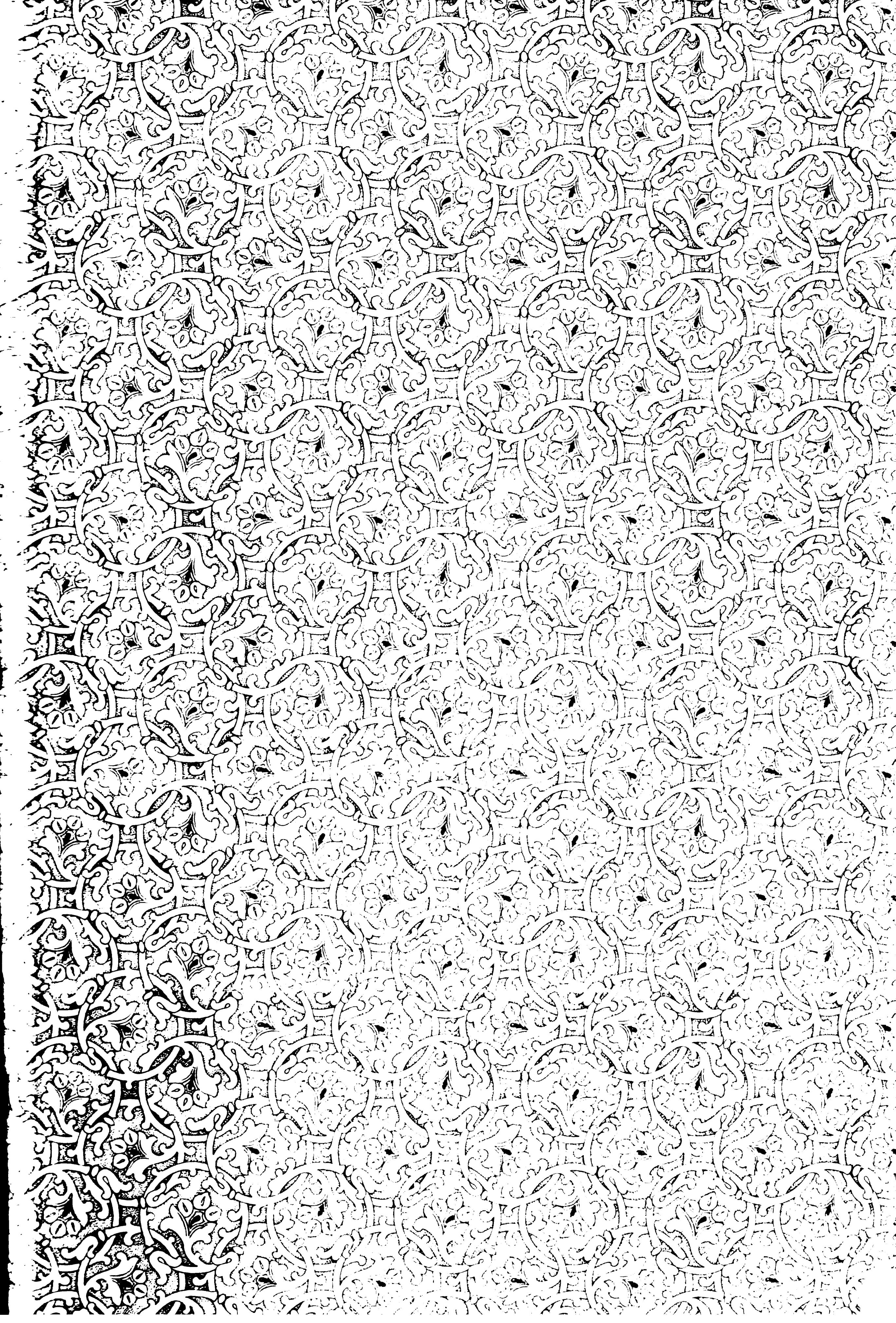

1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



GESCHICHTE

DER EISENBAHNEN

DER ÖSTERR.-UNGAR. MONARCHIE.

III. BAND.

GESCHICHTE

DER EISENBAHNEN

DER

OESTERREICHISCH-UNGARISCHEN

MONARCHIE.

III. BAND.



WIEN • TESCHEN • LEIPZIG.
KARL PROCHASKA
K. U. K. HOFBUCHHANDLUNG & K. U. K. HOFBUCHDRUCKEREI.
MDCCCXCVIII.



KP
1806

ZUM

FÜNFZIGJÄHRIGEN REGIERUNGS-JUBILÄUM

SEINER KAISERLICHEN UND KÖNIGLICH-

APOSTOLISCHEN MAJESTÄT

FRANZ JOSEPH I.

UNTER DEM PROTECTORATE
SR. EXC. DES K. U. K. GEHEIMEN RATHES HERRN
DR. LEON RITTER v. BILIŃSKI
MINISTER A. D. ETC. ETC.

UNTER BESONDERER FÖRDERUNG
SR. EXC. DES K. U. K. GEHEIMEN RATHES HERRN
FML. EMIL RITTER v. GUTTENBERG
MINISTER A. D. ETC. ETC.

UNTER MITWIRKUNG

DES K. U. K. REICHSKRIEGSMINISTERIUMS

UND

HERVORRAGENDER FACHMÄNNER

HERAUSGEGEBEN

VOM

OESTERREICHISCHEN EISENBAHNBEAMTEN-VEREIN.

UNTER MITWIRKUNG DER FACHREFERENTEN:

WILHELM AST, K. K. REGIERUNGSRATH,

HANS KARGL, K. K. MINISTERIALRATH A. D., DR. FRANZ LIHARZIK, K. K. SECTIONSCHEF

UND DES REDACTIONS-COMITÉS:

FRANZ BAUER, ALFRED BIRK, THEODOR BOCK, KARL GÖLSDORF, FRANZ MÄHLING,
JOSEF SCHLÜSSELBERGER

REDIGIRT

VON

HERMANN STRACH.



Mechanik des Zugsverkehrs.

Von

GUSTAV GERSTEL,

k. k. General-Inspector der österreichischen Eisenbahnen.



Mechanik des Zugsverkehrs.

NACHLÄSSIG in die Polster gelehnt, verbringt der Reisende seine Zeit im Eisenbahncoupé, lässt bei sanft schaukelnder Bewegung lesend oder träumend die Wandelbilder der durchfahrenen Gegenden an sich vorüberziehen, wandelt in den Gängen auf und nieder, begibt sich — vor Wind und Wetter geschützt — dem Zuge entlang in den Speisesaal, in das Rauch- oder Conversationszimmer und lässt sich im Schlafwagen betten, um wie im eigenen Heim Nachts der Ruhe und Morgens der Toilette zu pflegen.

Wehe der Bahn, wenn er solcherart nicht sein vielleicht seitwärts der Hauptroute gelegenes Ziel ohne weitere Bemühung zu erreichen vermag, und etwa zum Umsteigen oder Erwarten eines baldigst eintreffenden Anschlusszuges genöthigt ist. Die geringste Stockung, die kleinste Verspätung entlockt ihm Worte des Unmuths wie des Tadels, die sich steigern, wenn gute Zugsbesetzung nicht die ungeschmälerte Benützung eines Wagenraumes gestattet.

Eisenbahnzug auf Eisenbahnzug führt Tausende von Tonnen Getreide aus den gesegneten Gefilden Ungarns und Russlands nach Westen, um einen geringen, durch schlechtere Ernten in Nordamerika oder Ostindien hervorgerufenen Preisaufschlag sich nutzbar zu machen. In kürzester Frist ist die Bestellung zu effectuiren, doch unmöglich erscheint es, die erforderliche gewaltige Wagenzahl diesem einen Zwecke uneingeschränkt dienstbar zu machen. Handelskammern wie Private erheben Beschwerde über Beschwerde wegen des Hemmnisses, die günstige Conjunctur bis in seine letzten Ausläufer voll und ganz ausnützen zu können.

Schwere Sorge belastet die Gemüther, die Ehre des Vaterlandes heischt es, die vereinigten wohl geschulten Kräfte desselben an die Grenzen des Reiches zu werfen, um fremder Herrschbegier mit dem Bewusstsein des Rechtes, im Gefühle aufflammender Begeisterung für Kaiser und Vaterland die geeinte Macht des Reiches entgegenzusetzen. Bis zur äussersten Erschöpfung für Menschen und Materiale muss das Eisenbahnwesen der gesammten Monarchie herangezogen und ausgenützt werden, um im heiligen Dienste des Vaterlandes die grossen Kriegsheere der Gegenwart zeitgerecht in den Aufmarschraum zu bringen.

Niemand aber gibt sich Rechenschaft, welch' Unsumme von technischem Wissen und Erfindungsgeist, eiserner Thatkraft, Hingebung und fieberhafter Thätigkeit bei sorgfältigster Erwägung und scharfsinnigster Combinationsgabe dazu gehörte, den Betrieb der Bahnen in die gegenwärtigen geregelten Geleise zu leiten, die heutige Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit derselben zu erreichen. Und niemand mehr gedenkt, dass vor nun kaum 60 Jahren noch keine Locomotive in Oesterreich-Ungarn lief; dass Reisende zu jener so nahe rückliegenden Zeit vorerst ihr Haus bestellten, bevor sie eine

Reise von Wien nach Linz [vier Eisenbahnstunden] unternahmen; dass das Getreide in Ungarn wegen Uebermass des Segens auf den Feldern verfaulen konnte, während in den Nachbarländern Hungersnoth herrschte, weil die Zufuhr mit den unzulänglichen Mitteln des Pferdegespanns zu fast unerschwinglichen Preisen führte, auf grundlosen Wegen aber zur Unmöglichkeit wurde; dass Monate erforderlich waren, um ein gut ausgerüstetes, wenn auch kleines Heer an die Grenze des Reiches zu bringen.

Zauberhaft muss diese Wandlung binnen kurzen sechs Jahrzehnten genannt werden und einen vielfach längeren Zeitraum glauben wir auch dann verflossen, wenn wir lesen, wie schüchtern und zaghaft das Eisenbahnwesen in seinen ersten Anfängen betrachtet und beurtheilt wurde, wie primitiv die ersten Einrichtungen, wie genügsam und dankbar die Reisenden waren, und wenn wir dies dem heutigen Stande der Verkehrstechnik, der noch lange keinen Abschluss bedeutet, gegenüberstellen.

So reichhaltig aber Bibliotheken und Archive Hilfsmittel an die Hand geben, um die stufenweise Entwicklung verschiedenster Disciplinen des Eisenbahnwesens erkennen und verfolgen zu lassen, so sehr versagen diese Quellen, sobald das lebendige Getriebe des ausübenden Eisenbahndienstes erfasst werden soll.

Die Mechanik des Zugsverkehres, dies sinnreiche und sinnverwirrende Uhrwerk, das es ermöglicht, die enormen Massen der Eisenbahnzüge nach bestimmten Gesetzen und Regeln zu bilden, und ihrer Benützung wie ihrem Ziele auf die bequemste, rascheste, sicherste und öconomischeste Weise zuzuführen, erscheint fast wie das strenge gehütete Geheimnis der alten Freimaurer, das nur diesen selbst, doch auch da nur nach Massgabe der erreichten Grade sich offenbarte.

Als die ersten Bahnen entstanden und das wunderbare Schauspiel durch Dampfkraft bewegter Eisenbahnzüge boten, war der Abstand gegen die alte Beförderungsweise mit pferdebespannter Postkutsche ein solch fast unfassbarer und eigenartiger, dass die öffentliche Meinung im höchsten Grade erregt war, und dem geringsten Vorkommnisse und Detail des Betriebes die grösste Aufmerksamkeit entgegenbrachte. Anderseits aber hatten die Bahnen lebhaftes Interesse, dem Publicum durch offene Darlegung aller getroffenen Einrichtungen, Vorkehrungen und Sicherheitsmassnahmen Vertrauen zur Benützung der schier unregierbar dünkenden Massen einzuflössen.

So entstanden Veröffentlichungen der mannigfachsten Art, vom Abdrucke aller in Gebrauch gesetzter Vorschriften bis zu Beschreibungen und Notizen in Tagesblättern, die den ursprünglichen Stand des Eisenbahnbetriebes auch heute noch in fast erschöpfender Weise vor unserem geistigen Auge erscheinen lassen.

Nach Massgabe aber, als die Oeffentlichkeit an das neue Verkehrsmittel sich gewöhnte, und der fahrende Zug als etwas Selbstverständliches und Hergebrachtes angesehen wurde, erlahmte das Interesse und damit die Anregung zu weiteren Publicationen, während nun die Fachwissenschaft an deren Stelle trat, und sich mit Vorschlägen, Studien, Erfahrungen u. s. w. auf dem Gebiete der verschiedenen Eisenbahndisciplinen, wie vornehmlich der Eisenbahnanlage, des Baues und der Ausrüstung der Bahn beschäftigte.

Der Betrieb selbst war keine Wissenschaft, die gelehrt werden konnte, sondern gestaltete sich allmählich und ausschliesslich aus den Bedürfnissen des immer engmaschigeren Bahnnetzes und der fortschreitenden Verdichtung des Verkehres auf praktischem Wege. Fast unscheinbar, weil aus täglich neu hinzukommenden Bedürfnissen emporwachsend, ging dieser Fortschritt vor sich, oft nur durch die Träger der einzelnen Neuerungen oder deren Schüler auf weitere Bahnlinien sich übertragend, und so ein zumeist ungeschriebenes Gesetzbuch bildend.

Der erleichterte Verkehr, die schnelle Vermittlung durch Bahn und Telegraph, das Zusammentreten der Bahnverwaltungen zu Vereinen mit regelmässigen Versammlungen vermittelte in weiterer Zeit den Austausch gewonnener Erfahrungen, und liessen selbe, wenn auch bezüglich des Betriebes nur zum geringsten Theile, in Vorschriften, grundlegenden Bestim-

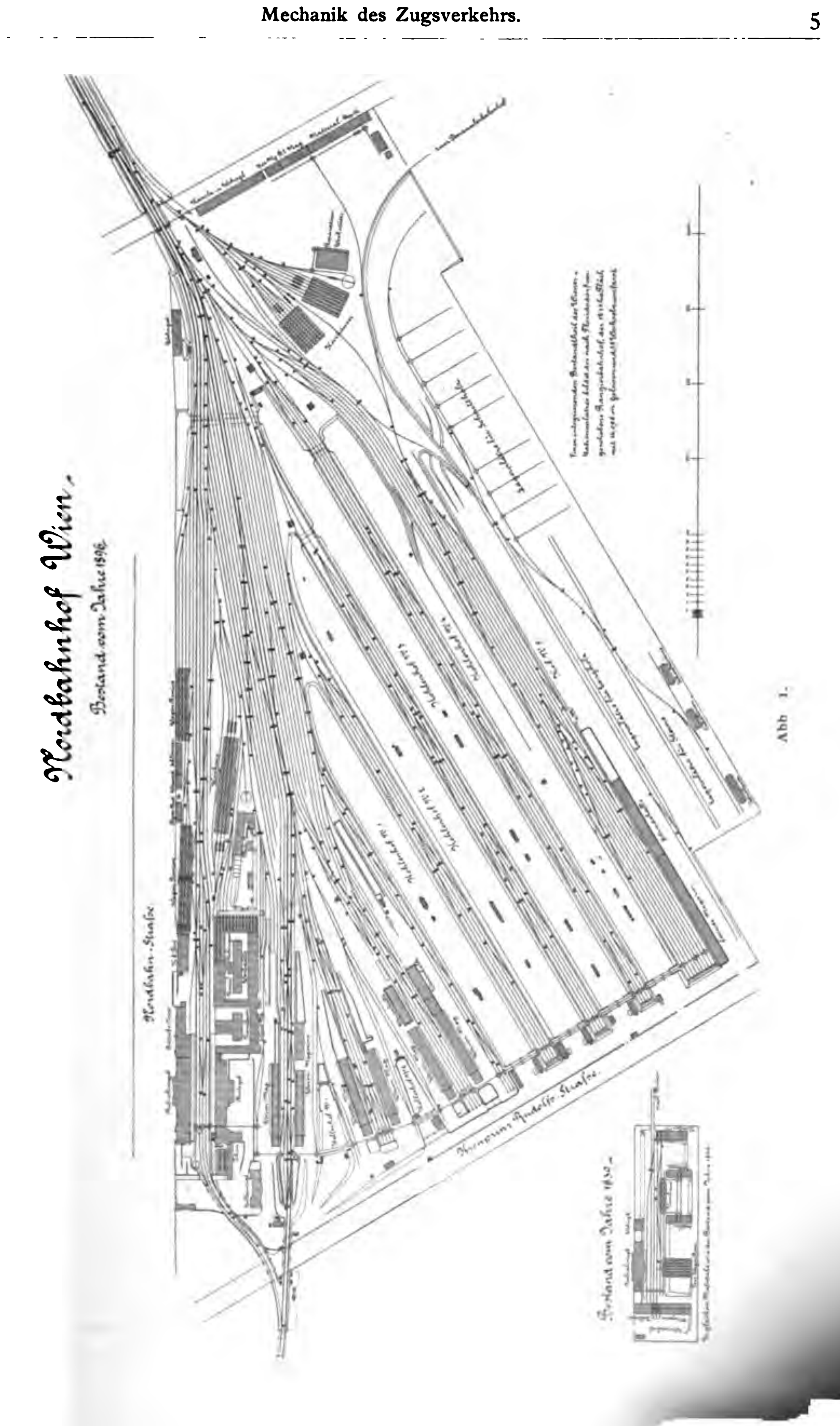


Abb. 1.

mungen und Vereinbarungen zum Ausdrucke kommen.

Dabei aber wuchs der Umfang dessen, was den Betrieb in seiner ganzen Ausdehnung bildet, in so ungemessener Weise, dass die Arbeitstheilung immer mehr und mehr eintrat, und Specialisten für jeden Theil des Dienstbetriebes sich herausbilden mussten, deren Zusammenwirken durch die stufenweise Ausgestaltung des Ganzen allein gewährleistet war.

Eben aber dieses stete, in seinen einzelnen Stufen sich kaum markirende Fortschreiten der Betriebsentwicklung und der Mangel jedes Ruhepunktes brachte es mit sich, dass fast niemand sich fand, der die einzelnen Phasen der Entwicklung festgelegt oder den Zusammenhang des ganzen verwickelten Eisenbahnbetriebes zu schildern unternommen hätte.

Selbst die Bahnen als solche ahnten nicht das Interesse, das einst der Schilderung ihres allmählichen Werdens entgegengebracht werden könnte, und nur höchst spärlich — oft nur im Privatbesitz — finden sich Vorschriften, Instructionen, Beschreibungen aus den letzten Jahrzehnten, die eine zusammenhängendere Schilderung der Entwicklung der Betriebsdurchführung ermöglichen würden.

So war das Materiale, das zur Verfassung des vorliegenden Capitels benützt werden konnte, leider ein lückenhaftes, trotzdem Bibliotheken, Archive und Museen durchstöbert, und alles daraus halbwegs Benützbare oder von alten Eisenbahnbetriebsleuten Bewahrte emsig zu Rathe gezogen wurde. Gar manchmal konnte nur auf Grund mündlicher Ueberlieferung oder nach den Erinnerungen von Veteranen des Eisenbahndienstes der Zusammenhang weiter verfolgt und gefunden werden.

Gehen wir nun auf die ersten Anfänge des Eisenbahnwesens unserer Monarchie zurück, so können wir uns den Unterschied von damals und jetzt nicht klarer vergegenwärtigen, als wenn wir uns das Bild der ersten Eisenbahnzeit vor Augen führen. Charakteristisch dafür ist schon die Anlage des ersten Bahnhofes in Oesterreich-Ungarn, des Kaiser Ferdinands-Nordbahnhofes in Wien [vergl. Abb. 161, 164, 165 im Band I, pag. 158 bis 160], zur Zeit der Bahneröffnung, dessen Plan [Abb. 1] nach dem Bestande vom Jahre 1839 gegeben, während ihm der im gleichen Masstabe gezeichnete Plan nach dem Bestande vom Jahre 1896 gegenübergestellt ist.

Der Gesammtbahnhof bedeckte im Jahre 1839 eine Fläche von $2^1/_2$ Hectar mit 1900 *m* Geleise und 7 Wechseln gegen heute 92 Hectar Fläche, 88.000 *m* Geleise und 416 Wechsel.

Und doch erschien der damalige Bahnhof im Vergleiche zu den sonst üblichen Bauten von so abnormer Grösse, dass Ingenieur Paul Stopsl in seiner vorzüglichen Abhandlung über den Bau der Nordbahn im Jahre 1839 wie folgt darüber schrieb:

»Seit dem Frühjahre des letztvergangenen Jahres hat bekanntlich der Bau der Kaiser Ferdinands-Nordbahn begonnen, die vorderhand zwar nur von Wien bis Brünn im Baue ist, jedoch später bis in das Innere von Galizien in einer Ausdehnung von 64 geographischen Meilen« [475 *km*] »verlängert und ausserdem mit mehreren Seitenbahnen versehen werden wird. Ueberdies kann vorausgesetzt werden, dass mit der Zeit auch noch andere Bahnen sich an dieselbe anreihen und die Verbindung mit Preussen und Russland herstellen werden.«

»Eine solche Aussicht musste natürlich die Unternehmer des Baues bestimmen, auf einen, sowohl für zahlreiche Reisende als häufige Waarentransporte eingerichteten Bahnhof in Wien Vorbedacht zu nehmen.«

»Die Anlage dieses Bahnhofes hat deshalb auch eine Ausdehnung, welche ihr Bedeutung geben und auf die Grossartigkeit des Unternehmens schliessen lassen, das sich würdig an die grossartigsten Eisenbahnunternehmungen Englands und Nordamerikas anschliessen und jedenfalls hoch über alle jetzt begonnenen Eisenbahnbauten auf dem Continente stellen wird, etc. etc.«

Der erste Probezug auf der Nordbahn und damit in Oesterreich-Ungarn [vergl. Abb. 151 im Band I, pag. 149] verkehrte am 19., der zweite am 23. November 1837 [in Ungarn verkehrte der erste von Dampflocomotiven bewegte Eisen-

bahnzug am 10. November 1845 in der Theilstrecke Pest-Waitzen]. F. C. Weidmann schrieb über den vom 23. November 1837 in der Wiener allgemeinen Theaterzeitung jenen, die damalige Anschauung über die ersten schüchternen Versuche des Eisenbahnbetriebes [vergl. Abb. 2] so naiv begeistert zum Ausdrucke bringenden Artikel, welcher schon in einem früheren Abschnitte dieses Werkes [auf Seite 147 des I. Bandes] in seinen markantesten Stellen zur Wiedergabe gelangte.

Dreizehn Kilometer war die Probestrecke von Floridsdorf nach Deutsch-Wagram lang, 8 Wagen mit zusammen nur 38 Tonnen Gewicht, 164 Personen fassend, wies der Zug auf, und 33 *km* Geschwindigkeit wurden bei den mehrfach wiederholten Fahrten auf der nahezu horizontalen Bahn erreicht.

Wie kurz war diese Strecke, wie leicht der Zug, wie langsam die Fahrt, und wie überschwänglich äussert sich Weidmann darüber, sicher aber nur als getreuer Interpret der allgemein herrschenden Stimmung; denn allzugewaltig war der Contrast gegen die bis dahin allein gekannte Postwagenfahrt auf steinigem, holperigem Wege.

»Mit Sturmwindeseile flog der imposante Zug an ihm vorüber, ein herrliches, imposantes Schauspiel.«

Und wie er dann selbst an einer Fahrt theilnimmt, die kutschenartigen Wagen ohne Federn und mit hölzernen, unelastischen Puffern in seiner, durch die Grösse des geschichtlichen Augenblicks in höheren Sphären weilenden Phantasie so trefflich findend, »dass man sogar während der Fahrt bequem lesen kann«, gewahrt er »die ausserordentliche Schnelligkeit nur an dem magischen Vorübergleiten der an der Bahn stehenden Zuschauer, welche wie in einer Laterna magica erscheinen und verschwinden«.

Wohl erklärt Weidmann selbst »das führende Locomotive Austria« als eines der kleineren derNordbahn-Unternehmung, »und es ward auch bei den heutigen Probefahrten nicht die grösste Macht der Fähigkeit desselben in Anwendung gebracht«. Und dennoch findet er die vollführte Leistung staunenswerth, da es sich um 684 Centner [38 Tonnen] handelte, welche »das Locomotive« doppelt so rasch weiterbeförderte, als ein Pferd in raschem Laufe in gleichem Zeitmasse zurückzulegen vermag.

Und wie wichtig beschreibt er die Manipulation am Ende der Fahrt in Wagram, »wo schon eine Drehscheibe angebracht ist, auf welcher das Locomotive gewendet, und nun zur Rückfahrt an der entgegengesetzten Seite der Colonne befestigt ward, so dass jener Wagen, welcher bei der Hinfahrt die Colonne schloss, nun der erste nach dem Locomotive ward«.

Zu sehr sind wir durch die sich drängenden technischen Erfindungen der



Abb. 2. Probefahrt einer Locomotive der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. (Nach einer Darstellung aus dem Jahre 1838.)

letzten Jahrzehnte abgestumpft, um uns voll in die Begeisterung, in dieses kindliche Staunen hineindenken zu können, das damals alle Herzen erregte, alle Pulse höher schlagen liess.

Tastend und schrittweise ging man zu jener Zeit mit den so mächtigen, nunmehr in den Dienst der Menschheit geknechteten neuen Gewalten vor.

Erst im April 1838 begannen die regelmässigen Fahrten zur Schulung des Personales und zur Gewinnung von Erfahrungen, nachdem ab 6. Januar desselben Jahres die Strecke Wien-Wagram wohl versuchsweise dem Personenverkehre übergeben, des strengen Winters wegen aber alsbald wieder gesperrt worden war.

Während dieser letzterwähnten Versuchszeit wurde an Wochentagen nur zweimal, an Sonn- und Feiertagen jedoch dreimal gefahren. Man bat in den bezüglichen Anzeigen das Publicum, sich eine Viertelstunde vor Abgang der »Colonne« am Bahnhofe einzufinden. Die zu den Fahrten ausgegebenen Billets waren mit den Nummern des Wagens und Sitzplatzes versehen, damit »jedermann sich leicht zurecht finden könne«. Den ersten abgelassenen Train begleitete stürmischer Jubel von Seite der zahlreich erschienenen Zuseher. »Der zweite Zug [vergl. Abb. 154 im Band I, pag. 151] hatte durch eine Hinausschiebung über das Geleise die Entgleisung des letzten Wagens zur Folge, doch ohne weiteren Unfall.«

Am 7. Juli 1839 wurde die Linie von Wien bis Brünn, wovon nur die Strecke Wien-Gänserndorf zweigeleisig hergestellt war, jedoch anfangs nur eingeleisig betrieben wurde, eröffnet [vergl. Abb. 157 und 159 im Band I, pag. 155 und 157]. Darüber heisst es im Generalversammlungs-Berichte: »Der glänzende Erfolg der Eröffnungsfahrt von Wien bis Brünn; die überraschend kurze Zeit von 4 Stunden, während welcher die 4 dichtbesetzten Wagenzüge, 1200 Personen in sich fassend, diese über 19 Meilen« [144 *km*] »weite Reise — den Aufenthalt in den Stationen mit eingerechnet — zurücklegten, — — — ist gewiss allen Zeugen unvergesslich.«

»Leider aber wurde dieser festliche Tag bei der Rückfahrt nach Wien durch die Ausserachtlassung der ertheilten Instructionen von Seite eines sonst sehr verlässlichen englischen Maschinführers, wodurch ein Zusammenstoss zweier hintereinander gefahrener Trains am Stationsplatze zu Branowitz [vergl. Abb. 158 im Band I, pag. 156] erfolgte, getrübt, so zwar, dass die grossartigen Resultate der früheren Bemühungen in einem Momente in den Augen der Behörden, des Publicums und der Actionäre sich in den Schatten zu stellen schienen, und sogar eine unabsehbare Folge von Hindernissen, Beirrungen, Missdeutungen und rücksichtslosen Bemerkungen mit sich brachten. Als sodann ein zweiter Unfall am 30. October 1839 bei Leopoldau stattfand, der während der Nacht und eines plötzlich eingetretenen Schneegestöbers, wesentlich aus Ursache einer Nichtbeachtung der Betriebs-Instruction sich ereignete, wurde die ganze der Direction innewohnende moralische Kraft in Anspruch genommen, um sich die bei einem so schwierigen Geschäfte unerlässliche Ruhe und Beharrlichkeit zu bewahren.«

»Man schien ganz vergessen zu haben, dass die Fahrten vom Anfange des Betriebes bis zu dieser Zeit in Ordnung vor sich gegangen und bis dahin über 300.000 Personen ohne den geringsten Unfall befördert worden sind.«

»Die lieblosesten Urtheile, die übertriebensten und ins Unendliche vergrösserten Unglücksberichte, welche sogar bis zu den Stufen des Allerhöchsten Thrones gelangten, veranlassten strenge Befehle und Untersuchungen, worüber die Direction in einem Allerhöchsten Ortes allerunterthänigst unterbreiteten Recurse sich vollkommen gerechtfertigt zu haben glaubt.«

— — — — — — — — — — — — —
— — — — — — — — — — — — — —

»Die Direction hat inzwischen nicht einen Augenblick unterlassen, systematisch zur Vervollständigung des Angefangenen fortzuschreiten, die Vorschriften für den Betrieb nach den gemachten Erfahrungen und die Wachsamkeit des eingeschüchterten Betriebspersonales zu verschärfen.«

— — — — — — — — — — — — —

»Der Betrieb hat jedoch ausser jenen Vorfällen und wenigen unbedeutenden

Verspätungen nicht die mindeste Störung erlitten, indem täglich die Fahrten zwischen Wien und Brünn — für welche mit den Aufenthalten auf 9 Anhaltestationen ein Zeitaufwand von 5 1/2 Stunden*) von uns vorgeschrieben ist — in 5 1/4 bis 5 3/4 Stunden zurückgelegt worden sind.«

Die vorstehend erwähnten Vorschriften waren auf Basis der Betriebs-Vorschriften bereits bestehender Bahnen — vornehmlich der Liverpool-Manchester Eisenbahn — unter Anpassung an die concreten Verhältnisse entworfen, wobei die ebene, gerade Trace der Strecke und der schwache Verkehr wesentlich sicherheitsfördernd mitwirkten.

Doch auch die Regierung hatte damals schon die Nothwendigkeit erkannt, den Eisenbahnen gegenüber von ihrem Hoheitsrechte Gebrauch zu machen, und so möge hier der ältesten, in Oesterreich erlassenen, der Betriebs-Durchführung geltenden Vorschrift Raum gegeben werden, welche allem Anscheine nach dem schweren Unfalle bei Branowitz seine Entstehung verdankte.

Die Regierungs-Verordnung vom 15. August 1839, an die Polizei-Ober-Direction, das Kreisamt V. U. M. B. [Viertel unter dem Mannharts-Berg] und die Direction der priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn gerichtet, lautet:

»Um bis zum Erscheinen eines systematisch geordneten Eisenbahn-Polizei-Reglements jene dringend nothwendigen Vorsichtsmassregeln gleich in das Leben treten zu lassen, welche sich auf der Grundlage der bisherigen Erfahrungen und Wahrnehmungen als unverschieblich für die persönliche Sicherheit der Reisenden gezeigt haben, wird Nachstehendes angeordnet:

1. dass, wenn mehrere Wagen-Trains denselben Tag nach einander abgehen, der zweite Train immer eine halbe Stunde nach dem ersten, der dritte eine halbe Stunde nach dem zweiten und so fort aus dem Bahnhof oder aus der Station abzugehen habe;

2. dass, wenn ein Wagen-Train auf dem Stations-Platz steht und ein zweiter erwartet wird, dieses dem Maschinführer in gehöriger Entfernung durch Aufstellung eines sichtbaren Zeichens [einer Fahne] angedeutet werde;

3. dass dem Locomotive, auf welchem sich derzeit nur der Maschinführer und der Heizer befinden, noch eine dritte Person beigegeben werde, welche das Gesicht gegen den Wagen-Train und den Conducteur gerichtet halte. Endlich

4. dass auf den Stations-Plätzen die Wagen-Trains nicht länger daselbst geduldet werden, als zur Versehung des Trains mit Wasser und Kohlen nothwendig ist, und dass, wenn wegen eingetretenen zufälligen Umständen ein längerer Aufenthalt unvermeidlich sein sollte, der Wagenzug weiter vorwärts zu bringen ist, wofür der auf dem Stations-Platz befindliche Expeditor verantwortlich gemacht wird.«

Bei den wenigen Signalmitteln, die man damals kannte, war es trotzdem während der ersten Jahre im Interesse des sicheren Betriebes der nur bei Tage verkehrenden Personenzüge geboten erschienen, die Lastzüge bei Nacht fahren zu lassen, wofür die Bewilligung der politischen Behörde wegen der angeblichen Gefahren, welche aus den Nachtfahrten für das Personale und die Bahnanwohner entstehen sollten, nur schwer zu erhalten war.

Auch die 1841 bis Wiener-Neustadt, ein Jahr darauf bis Gloggnitz eröffnete [vgl. Abb. 3], in der erstgenannten Strecke zweigeleisig angelegte und betriebene Wien-Gloggnitzer Bahn*) scheute anfangs den Nachtverkehr überhaupt und liess zwischen 11 Uhr Nachts und 4 Uhr Früh keinen Zug verkehren.

Doch schon im Jahre 1844 ging auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn jeden Nachmittag um 2 1/2 Uhr ein Zug von Wien nach Brünn, der um 11 Uhr Nachts von dort nach Wien zurückfuhr. »Dadurch wird dem Publicum die Erleichterung geboten, sich zweimal des Tages der Bahn bedienen und zur Fahrt von Brünn nach Wien die Nacht benützen zu können.«

*) Gegenwärtig bei 26 Anhaltestationen 4 Stunden.

*) In den ersten Jahren zur Wien-Raaber Eisenbahn gehörig.

»Zur grösseren Bequemlichkeit der Reisenden haben wir auch angeordnet, Nachts die Wagen I. und II. Classe zu beleuchten.«

»Die Nachtfahrten gehen in der Regel ebenso wie die Tagtrains in der grössten Ordnung, und unsere Bahn hat das Verdienst, die erste gewesen zu sein, welche regelmässige Nachtfahrten auf grössere Entfernungen in Deutschland, ja so viel uns bekannt ist, auf dem Continente eingeführt hat. Die seit 4 Jahren gewonnenen Erfahrungen lehrten uns, dass kein Hinderniss zur Benützung der Bahn bei Nacht obwaltet.«

Das damit verbundene Wagnis war dennoch kein geringes, denn erst im folgenden Jahre erhielten die Streckenwächter in allen Bahnkrümmungen Masten mit aufziehbaren Körben und farbigen Laternen, um nothdürftig Signale geben und empfangen zu können.

Bis dahin aber bestand die gesammte Signalisirung bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nur in verschiedenfarbigen Fahnen, welche die Züge sichtbar mitführten oder die Bahnwächter anzuwenden hatten, und bei Nacht aus brennenden Pechpfannen, die vornehmlich zum Beleuchten der Wechsel und Fahnen dienten. Nur bei Krümmungen in Einschnitten wurden bei Nacht, wenn ein Zug in dieselben eingefahren, an vorher bezeichneten Punkten brennende Laternen mit rothem Glase aufgezogen. Ausser in diesen beiden Fällen durfte der Bahnwächter kein Feuer oder Licht zeigen, ausser der Zug wäre schon dicht bei ihm. Er hatte jedoch eine Blendlaterne bei sich zu tragen, mit welcher er dem Zuge, falls dieser schneller als mit 15 *km* per Stunde in der Nacht fuhr, durch Hin- und Herschwingen das Haltsignal zu geben hatte.

Selbst das Signalhorn des Zugführers war anfangs unbekannt und kam erst nach 1843 aus Belgien zu uns, während das wichtigste unserer Signalmittel, die Dampfpfeife des Locomotivführers, im Geburtslande der Eisenbahnen 1833, das war vier Jahre nach Eröffnung der ersten für Personenbeförderung erbauten Locomotivbahn Liverpool-Manchester, erfunden wurde. Doch legte man anfangs letzterem Signale nicht die heutige Bedeutung bei, wonach eine unbrauchbare Dampfpfeife die Maschine im Allgemeinen untauglich zur Weiterführung des Zuges macht, sondern ersetzte sie in Oesterreich durch die Tenderglocke, mit welcher, wie mit drehbaren Laternen an den Wagen das Signal zum Langsamfahren und Stillhalten gegeben werden durfte.

Hatte die Nordbahn auch den Vortheil eines anfangs sehr schwachen Verkehres, so empfing die Wien-Gloggnitzer Bahn ihre Feuertaufe schon im ersten Jahre ihres Bestandes, nachdem die dichtbevölkerten und meist schön gelegenen Ortschaften bis Gloggnitz ihr sofort den für damals stärksten Verkehr unter allen europäischen Bahnen mit von Wien abgehenden 13 Personen- und 2 Lasttrains in den Sommermonaten zuwendete, und »die Personenzahl der zwei besuchtesten Bahnen Deutschlands, nämlich der Taunus- und Berlin-Potsdamer Bahn zusammengenommen, ihr eben gleichkam«. So kam es, dass auf ihr im ersten Betriebsjahre schon 23.980 Personen per *km* befördert wurden. Der 16. Mai 1842 wies die stärkste Frequenz mit 19.613, der 12. Januar 1842 die geringste mit 617 Personen für die ganze Strecke auf.

Der Generalversammlungs-Bericht pro 1841/42 »lässt es hoffen, dass die Personenfrequenz und Einnahmen einen noch höheren Stand erreichen werden.« [Im Jahre 1895 wurden in der gleichen Strecke Wien-Wiener-Neustadt 203.624 Personen per *km* und Jahr befördert, und fand der stärkste Verkehr am 12. Juli mit 86.832 von und nach Wien gefahrenen Passagieren statt.]

Die graphische Darstellung [Abb. 4 und 5 auf Seite 13] weist den Unterschied von damals und heute bezüglich der Dichte des Zugsverkehres wohl klar nach:

Schon im ersten Jahre aber leitete die Wien-Gloggnitzer Bahn Züge nach und von Baden ein, die nur I. und II. Classe führten, doch auch einzelne mit drei Classen, welche trotzdem nur mit Karten I. und II. Classe benützt werden durften, so dass auch die Besetzung der III. Classe nur mit Karten II. Classe ermöglicht war.

Nicht nur die fast gänzlich mangelnde Signalisirung und Verständigung der Stationen untereinander — ausser durch

Abb. 3.

Eröffnung

der

Wien-Raaber-Eisenbahn

vom Haupt-Stationsplatze in Wien,

nächst der neuen Belvedere-Linie.

Nach vorgenommenen Probefahrten von Wien bis Mödling wird auch dieser Bahn-Theil, mithin die ganze Strecke von Wien über Mödling, Baden bis Wr. Neustadt am Sonntage den 20. d. M. zur Benützung für das Publicum mit folgenden Fahrten eröffnet werden:

Von Wien zum Stationsplatze nächst Berchtholdsdorf wegen des Frohnleichnamsfestes um ½8, 8 und 9 Uhr Früh.

Von Wien nach Mödling um 7 Uhr Früh, ½8, 8, 9. 10, 11, 12, ½3, ½4, ½5, 5 und ¾6 Uhr Abends.

Von Wien nach Baden um 7 Uhr Früh, 8, 9, 10, 11, 12, ½3, ½4, ½5, 5 und ¾6 Uhr Abends.

Von Wien nach Wiener Neustadt um 7 Uhr Früh, 11 Uhr Vormittags, ½3 Uhr Nachmittags und ½6 Uhr Abends.

Vom Stationsplatze nächst Berchtholdsdorf nach Wien um ½5, 6 und ½7 Uhr Abends.

Von Mödling nach Wien um 8 Uhr Früh, 9, 10, 11, 12, ½3, ½4, ½5, 6, ½7, 7 und ¾8 Uhr Abends.

Von Mödling nach Baden um ½8 Uhr Früh, ½9, ½10, ½11, ½12, ½1, 3, 4, ¾5, ½6 und ½7 Uhr Abends.

Von Mödling nach Wiener Neustadt um ½8 Uhr Früh, ½12, 3 und ½7 Uhr Abends.

Von Baden nach Wien um ½8 Uhr Früh, ½10, ½11, ½12, 2, ¾3, 4, ½6, 6, ½7 und ½8 Uhr Abends.

Von Baden nach Mödling um ½8 Uhr Früh, ½10, ½11, ½12, 2, ¾3, 4, ½6, 6, ½7 und ½8 Uhr Abends.

Von Baden nach Wiener Neustadt um 8 Uhr Früh, 12, ½4 und ½7 Uhr Abends.

Von Wiener Neustadt nach Baden, Mödling und Wien um ¾7 Uhr Früh, ¾10 Uhr Vormittags, 2 Uhr Nachmittags und ¾6 Abends.

Fahr-Preise in Conv. Münze:

	I. Classe.	II. Classe.	III. Classe.
Von Wien zum Stationsplatze nächst Berchtholdsdorf	— fl. 36 kr.	— fl. 27 kr.	— fl. 15 kr.
Von Wien nach Mödling	— fl. 36 kr.	— fl. 27 kr.	— fl. 15 kr.
Von Wien nach Baden	1 fl. — kr.	— fl. 45 kr.	— fl. 25 kr.
Von Wien nach Neustadt	1 fl. 50 kr.	1 fl. 24 kr.	— fl. 45 kr.
Von Mödling nach Baden	— fl. 28 kr.	— fl. 20 kr.	— fl. 12 kr.
Von Mödling nach Neustadt	1 fl. 18 kr.	1 fl. — kr.	— fl. 32 kr.
Von Baden nach Neustadt	— fl. 54 kr.	— fl. 40 kr.	— fl. 24 kr.

Für einen Platz im Salon-Wagen von Wien nach Mödling 1 fl. 12 kr.
" " " nach Baden . . . . 2 fl. — kr.

und denselben Betrag für die Rückfahrt, wobey jede Person nach dem Unterschiede der Classen 20, 15 oder 10 Pfund Gepäck frey mitnehmen kann, wenn es sich unter den Sitz bringen läßt.

Die Billets für die Salon- und 1te Wagen-Classe können für die Fahrten von Wien schon am Samstage den 19. d. von Früh 9 Uhr bis Abends 6 Uhr im Central-Bureau, Stadt Nr. 512, erhoben werden.

Für die **Rückfahrt vom Berchtholdsdorfer Stationsplatze** sind die **Billeten bloß in Wien** zu erhalten.

An den oben nicht genannten Zwischen-Stationen findet am Eröffnungstage den 20. d. M. keine Aufnahme von Passagieren Statt.

Die Reisenden werden ersucht, wenigstens eine Viertelstunde vor der Abfahrt im Bahnhofe zu erscheinen. und die gelösten Karten beym Eintritte dem Portier vorzuweisen.

Wien den 18. Junius 1841.

Von der Direction
der k. k. pr. Wien-Raaber-Eisenbahn-Gesellschaft.

die Züge selbst — müssen gegenüber dem heutigen Verkehre berücksichtigt werden; auch die sonstigen primitiven Einrichtungen boten Schwierigkeiten, wie beispielsweise die Wechsel, die zufolge des stumpfen Anstosses eines beweglichen Geleistheiles an seine gerade Fortsetzung oder gegen die Seitenbahn bei unrichtiger Stellung jeden Zug zum Entgleisen bringen mussten.

In ihrer jeweiligen Stellung waren sämmtliche Wechsel durch Schlösser [bei der Nordbahn nur durch Vorsteckstifte] gesperrt, deren Schlüssel in der Hand der Wächter wie der Locomotivführer war, während letzteren heute jede Einflussnahme auf die Wechselstellung strengstens untersagt ist.

Die doppelgeleisige Bahn nach Wiener-Neustadt war von Strecke zu Strecke auch ausserhalb der Stationen durch Weichenverbindungen [»Verbindungsbahnen«] untertheilt, wie auch die Kaiser Ferdinands-Nordbahn streckenweise »Ausweichbahnen« besass. Fand der Locomotivführer auf seiner Fahrt ein Hindernis, so durfte er den Weichenquadranten der nächsten Verbindungsbahn öffnen und das andere Geleise, soweit nothwendig, benützen; allerdings aber hatte er hiebei fortwährend die Dampfpfeife ertönen zu lassen und einen Mann zum Aufhalten eines etwa entgegenkommenden Zuges vorauszusenden.

»Damit aus einem längeren Aufenthalte in einer Station kein Nachtheil durch Zusammenstossen mit einem nachfolgenden Zuge erwachse, hat der stehende Train sich in ein Seitengeleise zu begeben.« War dies nicht thunlich, so musste der Standpunkt des Zuges bei Tage durch Fahnen, bei Nacht durch Pechpfannen in gehöriger Entfernung bezeichnet werden. »Der neu ankommende Zug hat sich in diesem Falle in ein anderes Geleise zu begeben. Bei der Ausfahrt aus der Station muss der Maschinführer allenthalben, wo Doppelgeleise bestehen, darauf achthaben, dass er auf das vorgeschriebene Geleise fährt, widrigens er den Zug anhalten, zurückschieben, und in das entsprechende Geleise einfahren muss«.

Trat bei einer Maschine Räderschleifen ein, so konnte der Zug bei einem Bahnwächter halten, um den Sandkasten der Locomotive aus dem Vorrathe der Wächter frisch füllen zu können.

Waren zwei Maschinen an der Zugspitze, so kuppelte gewöhnlich die vordere Maschine während der Fahrt ab, und fuhr zum Wasser- und Brennstoffeinnehmen in die nächste Station voraus, was aber schon 1846 durch ein Hofkanzleidecret verboten wurde.

Musste ein Personenzug eines Maschinengebrechens wegen auf der Strecke stehen bleiben, so war es auf der zweigeleisigen Wien-Gloggnitzer Bahn [ähnlich auch bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn] erlaubt, die Maschine eines nach- oder entgegenkommenden Gütertrains, nachdem die Wagen des letzteren unter gehörige Aufsicht und womöglich in einen Ausweichplatz gestellt worden waren, dem Passagiertrain vorzuspannen.

»Sollte ein früher abgegangener Train auf der Strecke stehen geblieben sein, so ist es meist am besten, beide Trains zu vereinen und sie mit der guten Maschine weiterzuführen, was leicht auf dem nächstgelegenen Ausweichplatz geschehen kann.«

In der späteren Maschinführer-Instruction der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom Jahre 1845 hiess es:

»Wenn ein Zug infolge eines an einem Wagen wahrgenommenen Gebrechens angehalten hat, ist es öfters zulässig, den beschädigten Wagen bis zur nächsten Wagenübersetzung« [Wegübersetzung?] »und dort aus der Bahn zu schaffen.«

»Bei Ueberlast ist bei Zeiten mit einem Theile des Zuges und bei entsprechender Geschwindigkeit nach der nächsten Station zu fahren, und dieses so oft zu wiederholen, bis der ganze Zug fortgeschafft ist.«

Die Wiener Bahnhofhalle der Wien-Gloggnitzer Bahn [vgl. Abb. 175 im Band I, pag. 176] diente gewöhnlich nur zum Aufenthalt der Personen und zum Aufstellen der Wagen, während die Trains vor der Halle hielten, und die Reisenden derart in der Halle weder aus- noch einsteigen konnten.

Stationsglocken zum Anzeigen der Zugsabfahrt gab es nur in den grösseren

Stationen, weshalb die Abfahrtssignale in den kleineren Stationen durch die vom Locomotivführer bediente Tenderglocke gegeben wurden.

Schon 1841 hatten die Locomotiven bei der Wien-Gloggnitzer Bahn vorne eine grosse oder mehrere kleine Laternen [1844 eine weisse und eine grüne] be- musste M. M. von Weber dem von ihm construirten sächsischen Galawagen auf jeder Seite sechs elastische Puffer in verschiedenen Höhen und Weiten geben, um den Durchlauf dieses Wagens ohne andere Hilfsmittel zu ermöglichen, und selbst 1858 besassen beispielsweise die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Kaiserin

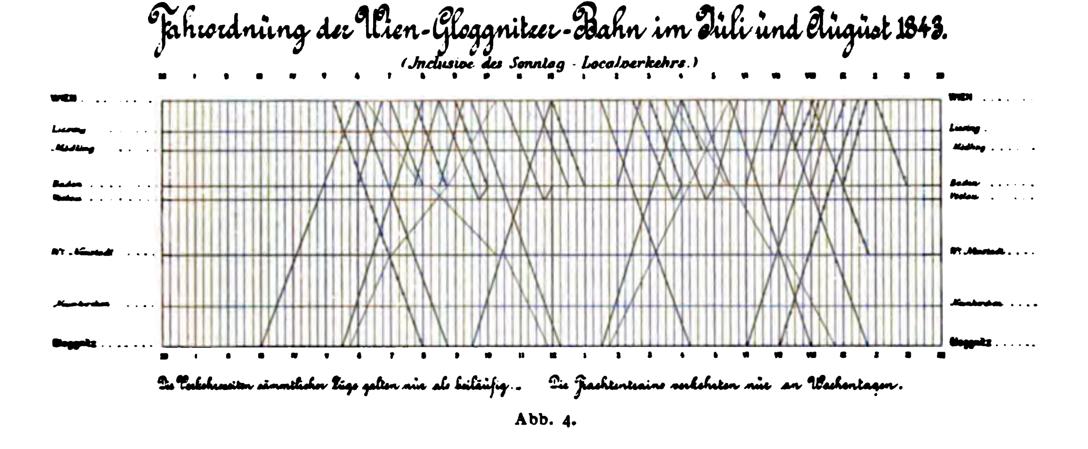
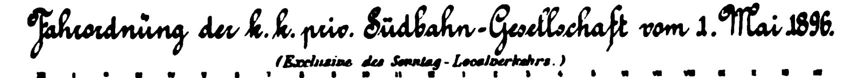


Abb. 4.



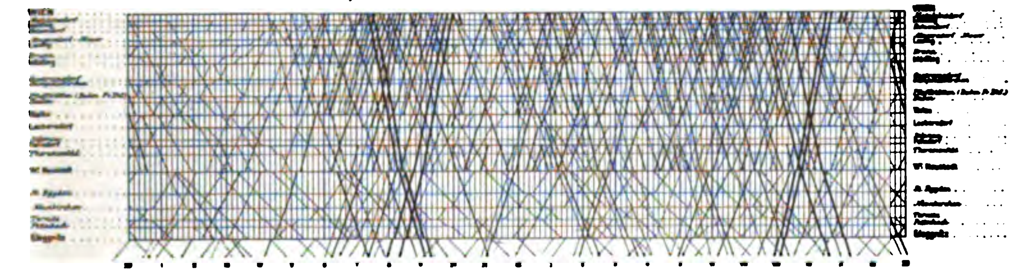


Abb. 5.

festigt, während der Schlusswagen bereits eine rothleuchtende Laterne trug. Hingegen scheint die Kaiser Ferdinands-Nordbahn bis zum Jahre 1845 noch keine Laternen eingeführt zu haben.

Die Puffer wurden von jeder Bahn in anderer Höhe und Weite angebracht, wie überhaupt die Wagenconstruction sich überall einseitig entwickelte, und so beim späteren Aneinanderschlusse der Bahnen dem freien Wagendurchlaufe die grösste Schwierigkeit bot. Noch 1854 Elisabethbahn und Südbahn noch je verschiedene Pufferhöhen und Pufferweiten mit bis 30, bez. 100 *cm* Differenz, die nur durch eingeschobene, sogenannte Pufferbretter ausgeglichen werden konnte.

Erst ab October 1862 mussten sämmtliche österreichischen Eisenbahnen mit einem von den Bahnverwaltungen über Anregung des Handelsministeriums vorher gemeinsam vereinbarten Puffer- und Nothkettensysteme ausgerüstet sein, und waren weiterhin Wagen mit nicht nor-



malen Puffern auf den Uebergangsstationen unbedingt zurückzuweisen.

Perrons in den Stationen kannte man nicht; die Wagen, für die I. Classe mit Fenstern, für die II. Classe mit Stirnwänden und Ledermänteln an den offenen Seiten, für die III. Classe mit Dach, jedoch nach allen Seiten offen,*) für die IV. Classe endlich ohne Dach und ohne jeden seitlichen Abschluss nur zum Stehen eingerichtet, waren durchwegs ohne Laufbretter, und hatten, insoweit sie nicht Intercommunicationswagen waren, nur vor jeder Coupéthüre oder Seitenöffnung drei Einsteigestufen oder Eisentritte, weshalb die Kaiser Ferdinands-Nordbahn den Conducteuren vorschrieb, darauf zu achten, »dass niemand nach dem dritten Läuten versuche, auf einen der Wagen des Trains hinaufzuklettern«. War schon das Einsteigen bei spärlichem Lichte und für ältere, kränkliche oder unbeholfene Personen misslich, so steigerte sich dies noch mehr beim Aussteigen. Dies führte dazu, dass an jedem Personenzugsgeleise, wenigstens in den grösseren Stationen, eine Anzahl transportabler Treppen bereitstand, für welche die Bedienung — meist Wagenschieber — anwesend sein musste, um den abgehenden oder ankommenden Reisenden die Treppen an die Coupéöffnung zu stellen. Des Nachts kamen hiezu noch Träger mit Stangenlaternen, die zugleich den Conducteuren zur Fahrkartencontrole Licht zu spenden hatten. [Vgl. Abb. 6.]

Später wurden wohl allmählich Perrons eingeführt, doch glich selbst bei derselben Bahn ein Perron dem anderen weder an Höhe noch an Geleisdistanz, und betrugen die Höhenunterschiede bis zu 60 *cm*, was zu vielen Unfällen Anlass bot.

Auch sonst erschien das Eisenbahnfahren damals als grosse persönliche Gefahr, und geben [sehr abweichend von dem Berichte Weidmann's über die erste Probefahrt bei der Nordbahn] über die unruhige Bewegung der Wagen und Locomotiven sowie über sonstige Gefahrsquellen nachstehende, auszugsweise wiedergegebene Verhaltungsmassregeln trefflichen Aufschluss, welche M. M. v. Weber noch 1854 »auf Grund der neuesten Erfahrungen« den Passagieren zu beherzigen gibt:

»3. Ein sehr guter allgemeiner Grundsatz ist, seinen Platz innezubehalten, und ihn nicht eher zu verlassen, bis man am Orte seiner Bestimmung angelangt ist. Wenigstens steige man so selten wie möglich aus.«

»8. Man wähle sich seinen Platz wo möglich in einem Wagen in oder doch wenigstens so nahe als möglich an der Mitte des Zuges.«

»9. Im Wagen sitzend hüte man sich, die Beine unter die gegenüberliegenden Sitze zu stecken oder sonst ein Glied des Körpers an seiner Beweglichkeit zu hindern.«

»Erläuterung. Bei jedem raschen Geschwindigkeitswechsel kann es geschehen, dass der Körper nach vorn oder rückwärts im Wagen geworfen wird. Dies wird meist harmlos vorübergehen, wenn er sich frei vom Platze bewegen kann, während im Gegentheile Knochenbrüche oder Quetschungen die Folge sind.«

»10. Während der Reise halte man keine Stöcke oder Schirme vor sich im Wagen, noch weniger bringe man sie an den Mund oder stütze den Kopf darauf.«

»Erläuterung. In Folge rascher Verminderung der Geschwindigkeit ist andernfalls schon oft Einstossen von Zähnen, Gaumen etc. herbeigeführt worden. Ebenso ist es nicht räthlich, auf der Reise aus Pfeifen zu rauchen, die ähnliche Vorfälle herbeiführen können.«

»11. Man lehne den Kopf während der Fahrt nie gegen ein geschlossenes Fenster.«

»Erläuterung. Durch jeden seitlichen Ruck, den der Wagen erleidet, wird man sonst in die Fensterscheibe gestossen und verletzt sich das Gesicht.«

»12. Man suche beim Eisenbahnreisen immer einen solchen Platz zu gewinnen, dass man mit dem Rücken der Maschine zu sitzt, weil 85—90% der Stösse immer in der Richtung von vorn nach hinten

*) Die Wagen III. Classe erhielten bei den k. k. Staatsbahnen später auch »Wettermäntel« und in der Zeit vom October 1849 bis zum Winter 1850 zumeist schon Fenster. Vgl. im Uebrigen: Bd. II., J. v. Ow, »Wagenbau«.

erfolgen, daher der Reisende dann nicht vom Sitze weggeschleudert, sondern vielmehr gegen die Lehne gepresst wird.«

»13. Man meide das Fahren in Coupés mit blos einer Reihe von Sitzen, die den Reisenden gegenüber Glasfenster haben, damit der Reisende nicht in die Scheiben geworfen werde.«

»14. Man bleibe nicht in einer verladenen Equipage sitzen, sondern wähle lieber den Platz in einem Eisenbahnwagen, weil man dort doch noch sicherer ist.« [War bei der Nordbahn und Staatsbahn übrigens schon 1847 aus Sicherheitsgründen verboten worden.]

Was die Zugsbegleiter [Zugsführer und Conducteure] betrifft, so hatten diese vor der Fahrt die Wagen zu untersuchen und zu schmieren, die Passagiere zu bedienen, wiederholt die Fahrkarten zu revidiren [auf der $2^1/_2$ Stunden währenden Fahrt zwischen Wien und Gloggnitz durchwegs dreimal], Gepäck ein- und auszuladen, den Maschinführer in allen seinen Verrichtungen zu überwachen und vornehmlich darauf zu achten, ob und wo er Brennmateriale vom Tender werfe.

Sie hatten darauf zu sehen, dass die Passagiere die Füsse nicht auf die Sitze legen, »sich nicht über die Wagenseite hinaushalten«, sowie überhaupt »jede Ungebührlichkeit zu verhüten«.

Waren in einer Zwischenstation viele Passagiere aufzunehmen, ohne dass Reservewagen vorhanden waren, so hatten »die Conducteure die zu vielen Passagiere auf den nächstfolgenden Train zu verweisen oder sie zum Stehen einzuladen«.

Ueber das Zeichen des Locomotivführers, eines Conducteurs oder eines Wächters hatten »sie sogleich zur Premsung*) zu schreiten«.

Zur Beobachtung des Zuges und zum Geben der Signale mussten die Conducteure durchwegs auf den Stiegen derselben Wagenseite stehen. Um das Signal zum Langsamfahren oder Halten geben zu können, besass bei der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn jeder Wagen nach aussen bewegliche, mehrscheinige Laternen, während der erste Conducteur den Locomotivführer mittels der Tenderglocke auf diese Signale aufmerksam machte, falls nicht eine eigene Tenderwache vorhanden war.

Conducteure ausser Dienst, die in eine andere Station entsendet wurden, durften nicht in den Wagen sitzen, sondern waren verpflichtet, während der Fahrt auf den Stiegen zu stehen. Waren sie nicht zur Zugsbegleitung bestimmt, so waren sie als Handwerker, welches sie sein mussten, bei der Reparatur und Instandhaltung der Wagen zu verwenden.

So harmlos und kaum mehr verständlich viele der bis nun citirten Vorschriften und Einrichtungen heute klingen, so staunenswerth ist es andererseits, mit welcher Uebersicht, Gründlichkeit und welch tiefem Verständnisse schon in den ersten Jahren gar manche andere Vorschriften für Regelmässigkeit, Sicherheit und auch Oeconomie des Betriebes verfasst worden waren, so dass zahlreiche dieser Einführungen sich fast vollkommen mit den gegenwärtig in Kraft stehenden einschlägigen Bestimmungen decken.

Bei Tage und günstiger Fernsicht, wenn alle Bahnwächter strenge ihren Pflichten gerecht wurden, und grössere Störungen nicht vorkamen, konnte auch mit der Gesammtheit der damaligen einfachen Mittel ein ziemlich geregelter Betrieb aufrecht erhalten werden.

Wenn aber dichter Nebel, Sturm und Schneegestöber die Fernsicht vollkommen hinderten; wenn die fahrplanmässige Ankunftszeit eines erwarteten Zuges verstrichen war, ohne Möglichkeit, über die Ursachen irgend welchen Anhaltspunkt zu gewinnen, zudem ein Gegenzug bei eingeleisiger Bahn zur Abfahrt bereit stand; wenn entgegengesetzte Signale in Folge irgend eines Fehlers auf offener Strecke sich begegneten; wenn ein Hilfssignal aus unbekannter Ferne eintraf, und in solchen Fällen je nach Umständen auf das Gerathewohl selbst bei den fürchterlichsten Wetterverhältnissen Recognoscirungsfahrten unternommen werden mussten; wenn es sich darum handelte, mit den damals noch sehr unentwickelten Hilfs- und Rettungsmitteln einem unbekannt wo ver-

*) Noch in Instructionen aus dem Jahre 1852 wurde »Premsung« geschrieben.

unglückten Zuge Hilfe zu bringen; wenn bei heftigem, andauerndem Schneefalle und Sturm Schlittenexpeditionen mit den Passagieren verschneiter und für Stunden und Tage festgerannter Züge einzuleiten waren, in derlei Fällen und Verhältnissen wurden Geistesgegenwart, persönlicher Muth, Thatkraft und Umsicht der Verkehrsorgane in einem Masse in Anspruch genommen, welches — abgesehen von Unglücksfällen, die jederzeit gleich intensiv wirken — bei den jetzt zu Gebote stehenden Hilfsmitteln jeder Art wohl kaum mehr beansprucht zu werden braucht.

Knallsignale, die eben für Fälle vorbeschriebener Art von höchstem Werthe werden, wurden zuerst in England im April 1850*) versuchsweise angewendet, und schon im Mai des darauffolgenden Jahres auf den k. k. Staatsbahnen auf Grund einer eingehenden Verordnung, welche deren Gebrauch und Behandlung regelte, endgiltig eingeführt.

Ihre grosse Wichtigkeit wurde vornehmlich erkannt, als während eines zwei Tage dauernden Nebels dichtester Art, der kurz nach Eröffnung der Weltausstellung im Jahre 1851 in London einfiel, die Expedirung vieler Extrazüge bedingt war. Die North Western-Bahn beförderte damals täglich fast 200 Züge nach und von London, deren gesammter Sicherheitsdienst auf der Strecke ausschliesslich nur durch Knallsignale besorgt wurde, ohne dass bei diesem ausserordentlichen Verkehre ein einziger Unfall vorkam.

Auch in Oesterreich kannte man damals schon einen Massenverkehr auf längere Strecken, wenn auch lange nicht in dem eben geschilderten Umfange, da die Bahnen auf dem Continente sich weitaus langsamer als in England entwickelten. Nach den Ereignissen des Jahres 1848 galt es, möglichst rasch eine russische Heeresabtheilung via Warschau-Wiener Bahn, Oberschlesische und Wilhelmsbahn directe nach Oderberg und von da mit der Nordbahn bis Hradisch zu befördern.

Ein directer Wagenübergang bestand noch nicht, und mussten Mannschaft, Pferde, Artillerie und Fuhrwerk mit sämmtlichem Materiale in Oderberg auf Nordbahnwagen umgeladen werden, ohne dass es möglich gewesen wäre, diesem Zwecke angemessenere Stationseinrichtungen, wenn auch nur als Provisorien zur Verfügung zu stellen.

Erfahrungen über kriegsmässige Massentransporte von Truppen aller Waffengattungen standen nicht zu Gebote.

Diese Probe der Leistungsfähigkeit von Eisenbahnen für grössere Massentransporte militärischen Charakters war eine ernste, doch wurde sie mit bestem Erfolge bestanden. Innerhalb einer Woche konnte der Transport von circa 14.000 Mann mit entsprechenden Pferden, Geschütz, Fahrpark und sonstigem Materiale anstandslos durchgeführt werden.

Allerdings boten diese Militärzüge ein anderes Bild als gegenwärtig, denn man musste nebst den verfügbaren gedeckten Güterwagen zu allen Arten von offenen Wagen greifen und vornehmlich Kohlenwagen mit über die Bordwände gelegten Brettern in grösserer Zahl für die Mannschaft verwenden.

Die vollführte Leistung war um so höher anzuschlagen, als anlässlich des Krimkrieges im Frühjahre 1854 die fast durchwegs zweigeleisige Orleans- und Lyonerbahn es auch nur auf durchschnittlich weniger als 2000 Mann per Tag brachten, die nach Marseille und Toulon geführt werden konnten, so dass in beiläufig zwei Monaten erst circa 40.000 Mann mit 2000—2500 Pferden in den genannten Häfen eingeschifft worden waren.

Auch für friedliche Zwecke war schon bald auf die durchgehende Benützung anschliessender Bahnen in Oesterreich Bedacht genommen worden, und wurde 1847 eine Convention der Nordbahn mit den betheiligten Bahnen geschlossen, nach welcher man den Weg Wien-Berlin in 32 [heute 13], Wien - Hamburg in 44 [heute 19] Stunden zurücklegen konnte.

So wurde ein Stein an den anderen gefügt, jedes neue Vorkommnis emsig

*) Nach einer Notiz im Verordnungsblatte des k. k. Handelsministeriums vom Jahre 1850, während M. M. von Weber 1867 schreibt, die Knallsignale seien schon 1845 auf der London- und Birmingham-Eisenbahn angewendet worden, doch hätte man sich zum grossen Theile durch die Befürchtung hievon abhalten lassen, dem Personale Explosionsgegenstände in die Hand zu geben.

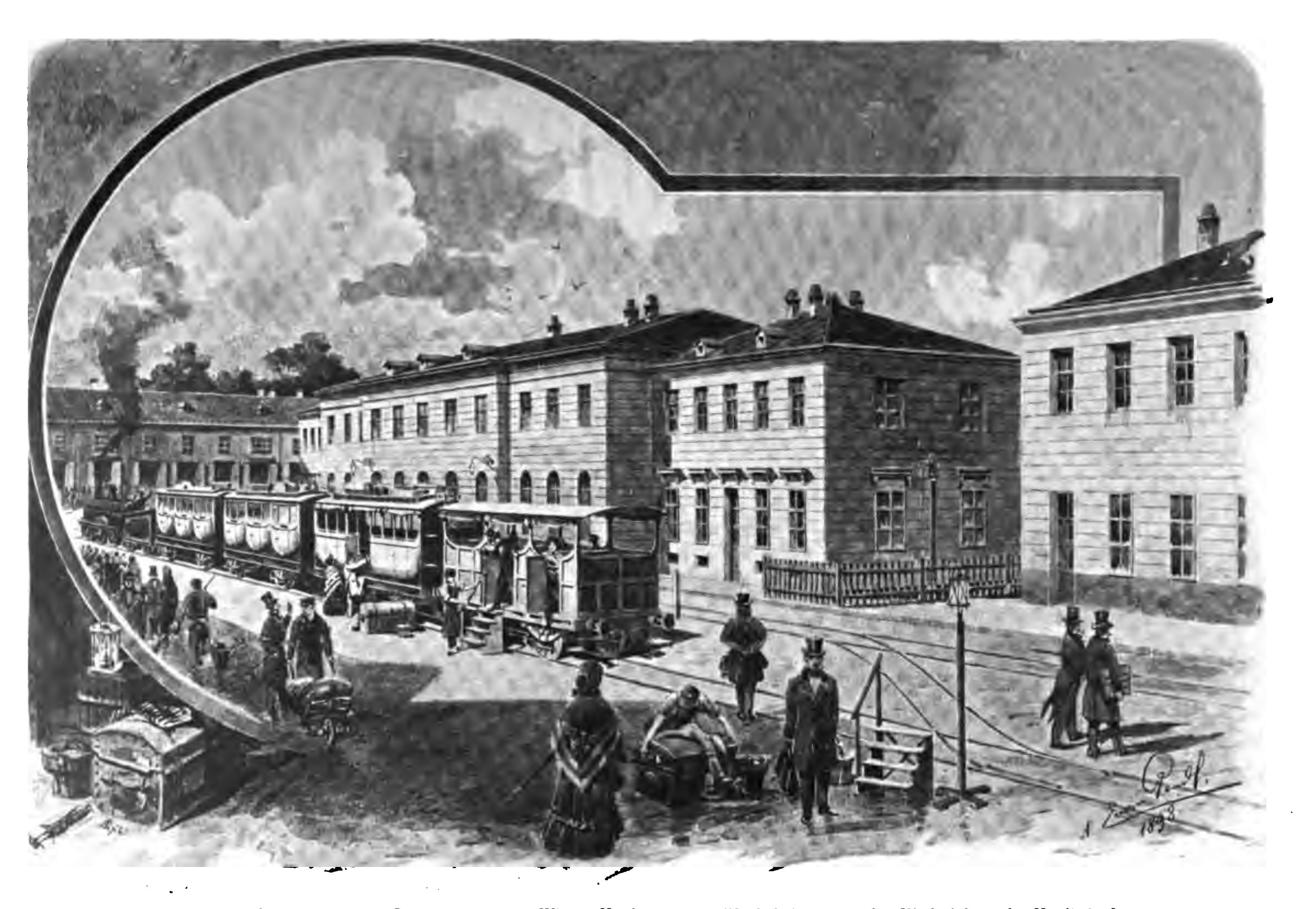


Abb. 6. Ankunft eines Personenzuges am Wiener Nordbahnhofe. [Nach Skizzen aus den Kinderjahren der Nordbahn.]

verwerthet, das Personale vom Chef bis zum Bahnwärter angewiesen, ausübend zu lernen, täglich überrascht durch neue, nicht vorhergesehene Ereignisse. Erfahrung reihte sich an Erfahrung, der die weitesten Entfernungen überwindende Verkehr erhob alle Errungenschaften zum Gemeingute Aller, und rastloses Streben, tiefeindringendes Studium machte Erfindungen, Künste und Wissenschaften dem Eisenbahnwesen, dieser Welt im Kleinen, dienstbar.

Doch, so einfach dem Reisenden, dem Frächter das Getriebe der Bahn sich darstellt, so verwickelt, so in tausend Fäden sich vertheilend, vereinend, durchschlingend, ineinandergreifend ist der sinnreiche Aufbau des Ganzen, das unter dem Namen der Mechanik des Eisenbahnverkehres sich zusammenfasst.

Wichtigen Antheil an der grossartigen Entwicklung derselben hatte der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen, der im Jahre 1896 das Fest seines 50jährigen Bestandes feierte. Aus kleinen Anfängen hervorgegangen, heute ein Netz von über 80.000 *km* Eisenbahnen in ganz Mitteleuropa mit allen österr.-ungarischen Eisenbahnen umfassend, zog er im Laufe der Jahre sämmtliche Belange des Eisenbahnwesens in seine Sphäre, grundlegende Bestimmungen, einheitliche Vorschriften für Einrichtung und Durchführung des Betriebes erlassend und sie stets wieder den neueren Erfahrungen entsprechend ausgestaltend. Den Regierungen bot er die Grundlagen für ihre einschlägigen Gesetze und wirkte anregend auf nahezu alle übrigen Länder des Continentes zur Nachahmung in den Einrichtungen und Grundsätzen, wie zum mehr oder weniger innigen Anschlusse, so dass in nicht zu ferner Zeit die wichtigsten Bestimmungen des Eisenbahnwesens übereinstimmende für fast ganz Europa sein werden.

Um ein möglichst einheitliches Vorgehen der österreichisch-ungarischen Eisenbahnverwaltungen bei den Berathungen des deutschen Eisenbahn-Vereines zu erzielen, und die Ausgestaltung der vom Vereine beschlossenen grundlegenden Bestimmungen, sowie die zahlreichen sonstigen, nicht in dessen Bereich fallenden Eisenbahnfragen einer gleichmässigen und damit um so sorgsameren Behandlung zuzuführen, hatte das österreichische Handelsministerium schon im Jahre 1862 den Eisenbahn-Verwaltungen die Creirung eines österreichischen Directoren-Vereines in Vorschlag gebracht und war lebhaft für dessen Verwirklichung eingetreten.

Infolgedessen hielten diese Bahnverwaltungen auch thatsächlich von Fall zu Fall gemeinsame Berathungen ab; doch erst 1871 constituirten sie sich als österreichische, beziehungsweise österreichisch-ungarische Eisenbahn-Directoren-Conferenz. Berathungen in strenger Regelmässigkeit ermöglichten nun immer mehr und mehr eine vollständige Gleichartigkeit der Einrichtungen und einen stetigen Fortschritt in der Ausgestaltung des gesammten Eisenbahnwesens für den Bereich der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Sind uns andere Länder auch in mancher Richtung in Ausbildung und Anwendung grundlegender Bestimmungen des Eisenbahndienstes noch voraus, so verursachen dies einzig die Verhältnisse des Reiches, die wenigen grossen Industriestädte und Mittelpunkte des Welthandels, der geringere Reichthum, die schwierigen Bodenverhältnisse unserer so vielfach von mächtigen Gebirgen durchzogenen Heimat.

Sicherheit, Schnelligkeit, Regelmässigkeit, Bequemlichkeit, Billigkeit, diese wichtigsten Anforderungen an die Technik des Eisenbahnbetriebes, sie kommen in Erwägung des eben Gesagten dennoch den österr.-ungarischen Eisenbahnen in hohem Masse zu, und gar manche Einrichtungen und Grundsätze des Betriebes hatten ihre Wiege in Oesterreich und machten von hier aus die Runde um die Welt.

Das von Jahr zu Jahr sich weiter und weiter verzweigende Netz der Bahnen hatte schon frühzeitig den vom deutschen Eisenbahn-Vereine erkannten und aufgestellten Grundsatz gereift, das Gut möglichst bis an die Endstation ohne Umladung von Bahn zu Bahn befördern zu lassen, wobei Vorsorge zu treffen war, wie die auf fremde Bahnen übergehenden Wagen zu behandeln und rückzuleiten seien, und wie die Möglichkeit zu ge-

winnen war, rücklaufende, fremden Bahnen angehörende Wagen nicht als todte Last ansehen zu müssen, sondern sie für die Wiederbeladung zur Verfügung stellen zu können.

Schon 1845, nach Eröffnung der k. k. Staatsbahn von Olmütz nach Prag wurde zwischen dieser und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ein Uebereinkommen für den gegenseitigen Verkehr der Lastwagen beschlossen, und gingen anfangs gegen eine gewisse Entschädigung die Staatsbahnwagen auf die Nordbahnstrecken über, nicht aber umgekehrt, weil die Construction der Nordbahnwagen einen solchen Uebergang nicht gestattete. Dieses Uebereinkommen wurde im Jahre 1851 durch ein neues zwischen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der k. k. nördlichen und der südöstlichen Staatsbahn, dem bald auch die südliche Staatsbahn beitrat, ersetzt, welches schon Miethentschädigung und Verzögerungsgebühr nach der Benützungsfrist der Güterwagen regelte, sowie monatliche Abrechnung bedingte.

Ebenso fand bereits im Jahre 1850 eine gemeinschaftliche Benützung der Wagen der schlesisch-österreichischen und sächsisch-böhmischen Bahnen, vornehmlich auf Grund des im gleichen Jahre veröffentlichten »Uebereinkommens zwischen den zum Deutschen Eisenbahn-Verein gehörenden Verwaltungen über den directen Güterverkehr«, dann den fast gleichzeitig beschlossenen »Einheitlichen Vorschriften für den durchgehenden Verkehr auf den bestehenden Vereins-Eisenbahnen« statt. Allerdings betrafen letztere meist nur die Beschaffenheit der zum Uebergange bestimmten Wagen, während die Bedingungen für die Benützung der freien Vereinbarung überlassen blieben.

In der 1855 abgehaltenen General-Versammlung des Deutschen Eisenbahn-Vereins wurden die ersten »Normalbestimmungen für die wechselseitige Wagenbenützung im Bereiche der dem Uebereinkommen über den directen Güterverkehr beigetretenen Eisenbahn-Verwaltungen« angenommen. Diese Bestimmungen dienten jedoch nur als Leitfaden, nicht als Norm für die Bahnen und war deren Einführung dem freien Ermessen der Bahnen überantwortet. »Ein absoluter Zwang«, hiess es in der Begründung, »ist ebenso unzulässig als unnöthig und unzweckmässig, da in einem so weiten Bereiche, als das ist, welches der Verein umfasst, die Mannigfaltigkeit der Verhältnisse eine zu grosse ist, als dass eine allenthalben vollkommen gleiche Gestaltung der gegenseitigen Beziehungen einzelner oder mehrerer Verwaltungen erzielt werden dürfte.« Demgemäss schloss noch 1858 die Kaiser Ferdinands-Nordbahn und die Staatseisenbahn-Gesellschaft [als Rechtsnachfolgerin der k. k. nördlichen und südöstlichen Staatsbahnen] für alle ihre Linien ein Wagenübereinkommen ab, das auf dem Naturalmiethausgleiche auch für Personenwagen beruhte, die Entsendung von Wagen über das Gebiet der eigenen Bahn hinaus, ausser auf die Heimatbahn aber gänzlich ausschloss. Die Benützungsfrist betrug von 1 bis 20 Meilen [8 bis 150 *km*] 5 Tage, für je 1 bis 20 Meilen mehr 2 Tage, und wurde ein Betrag für diese Benützungszeit, sowie einer für die durchlaufenen Meilen, endlich eine Verzögerungsgebühr berechnet, wobei die derartig zu zahlenden Beträge sich auf höchstens 1000 fl. für Lastwagen und 500 fl. für Personenwagen am Schlusse des Jahres ausgleichen mussten.

Die von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Jahre 1860 mit der Warschau-Wiener Eisenbahn-Direction, dann mit der Direction der Wilhelmsbahn und jener der Oberschlesischen Eisenbahn abgeschlossenen Wagenbenützungsverträge setzten ebenso Zeitmiethe und Verzögerungsgebühr, wie Laufmiethe fest, beruhten jedoch nicht mehr auf dem Naturalausgleiche, sondern wieder auf gegenseitig unbeschränkter Ausnützung des Wagenparkes gegen vierteljährige Verrechnung.

1868 wurden die Normalbestimmungen des Deutschen Eisenbahn-Vereins einer wesentlichen Umarbeitung unterzogen, auf Personen- und Gepäckswagen ausgedehnt, die Wagenabrechnung vereinfacht und die neuen Bestimmungen als »Regulativ für die gegenseitige Wagenbenützung« erklärt, »insoweit nicht in einzelnen Verkehrsverbänden andere Be-

stimmungen enthalten seien«. Nur über einheitliche Miethbedingungen konnte sich nicht geeinigt werden, und blieb deren Feststellung im Allgemeinen den Vereinbarungen der einzelnen Verbände vorbehalten.

Vornehmlich die Kriegsjahre 1870/71 deckten mancherlei Mängel des Wagenregulativs auf, so dass an eine neuerliche vollständige Umarbeitung desselben geschritten, und 1873 ein neues Regulativ verfasst und angenommen wurde, das nur »die Vereinbarung etwaiger Zusatz- und Ausnahme-Bestimmungen für den Wagenverkehr innerhalb bestimmter Bahnbereiche« den Verwaltungen vorbehielt, als Miethbedingungen aber schon die gegenwärtig giltigen Bestimmungen obligatorisch machte. Dadurch trat eine seitens der österr.-ung. Eisenbahnen 1872 vereinbarte »Dienstvorschrift über die gegenseitige Wagenbenützung«, die sich an das nicht obligatorisch gewesene Vereinsübereinkommen angeschlossen hatte, ausser Kraft. Nach dieser hatte es nur Lauf- und Ladefristen gegeben, und bildeten die österr.-ung. Bahnen drei Verkehrsgruppen mit je verschieden berechneten Wagenmiethen.

Erst in der 1878 in Pressburg abgehaltenen österr.-ung. Eisenbahn-Directoren-Conferenz wurde der Beschluss gefasst, auch im österr.-ung. Verkehr die Wagenmiethsätze des deutschen Vereins-Wagenregulativs anzunehmen, und die Wagenmiethen in Goldwährung zu begleichen, so dass von da ab die drei Verkehrsgruppen verschwanden und auch im österr.-ung. Verkehr, somit innerhalb des ganzen Gebietes des Deutschen Eisenbahn-Vereins nicht nur die Bestimmungen hinsichtlich der Benützung und Behandlung der Wagen, sondern auch die Miethsätze einheitliche wurden. Die auch noch weiter beibehaltenen besonderen Zusatzbestimmungen zu dem Vereins-Wagenregulativ regeln nur gewisse Angelegenheiten innerhalb der Monarchie, ohne den Bestimmungen des Vereins-Wagenregulativs zuwider zu laufen.

Der rasch anwachsende Verkehr und die ausserordentliche Vergrösserung des Bahnnetzes Mitteleuropas drängten zur thunlichsten Erweiterung des Ausnützungsrechtes fremder Wagen. Thatsächlich wurde bei den im Laufe der Jahre an dem Uebereinkommen weiterhin vorgenommenen Aenderungen die gegenseitige Wagenbenützung stetig entwickelt, und zwar vornehmlich nach der Richtung der weniger eingeschränkten Benützung leer rückkehrender fremder Wagen, der Minimal-Beladungsmenge, des Durchlaufes nach Nichtvereinsbahnen, der Fixirung des Uebergangspunktes für die Rückkehr über die Grenze u. s. w.

Mit dem Frühjahre 1897 trat eine neue Bearbeitung des Uebereinkommens in Kraft, das thunlichste Vereinfachung und Klarstellung der früheren, theilweise noch verwickelten und schwerer verständlichen Bestimmungen anstrebte.

Das Vereins - Wagenübereinkommen bildet heute die Grundlage des mitteleuropäischen Wagenverkehrs und nehmen nicht nur kleinere ausserhalb des Vereins stehende Bahnen durch Vermittlung von Vereinsbahnen daran theil, sondern auch grosse fremdländische Verwaltungen haben Wagenübereinkommen mit den deutschen Vereins-Verwaltungen geschlossen, welche mehr oder weniger vollständig auf den Bestimmungen des Vereins-Uebereinkommens fussen.

Die Hauptgrundsätze dieses letzteren sind: Durchlauf der ausreichend beladenen Wagen bis zur Bestimmungsstation, weitgehende Benützungsmöglichkeit der leer rückrollenden Wagen, Festhaltung des gleichen Uebergangspunktes für den beladenen und den rückkehrenden Wagen, einheitliche Bedingungen für die Uebergangsfähigkeit derselben, Entgelt durch Leistung einer Zeit- und Laufmiethe, sowie eventuell Verzögerungsgebühr, endlich Haftung der benützenden Verwaltung für Verluste und grössere Beschädigungen.

Diese Schöpfung muss als eine der erfolgreichsten Leistungen des Vereins, sowie als eine Errungenschaft betrachtet werden, welche für die Entwicklung und Oeconomie des Verkehrs im Allgemeinen, sowie für die wechselseitigen Verkehrsbeziehungen der Bahnen untereinander von der weitesttragenden Bedeutung war. Handelte es sich doch für Oesterreich-Ungarn allein um einen frei-

General-Uebersicht der Beförd…

mit Angabe der Abfahrtzeit, Dauer der Fahrzeit, der Preise der Plätze, für Beförderung von Equipagen und

Zusammengestellt :

Bahn	Von	Nach	Abfahrtstunde *) Vormittag	Abfahrtstunde *) Nachmittag	Länge der Bahn in Meilen	Dauer der Fahrzeit in Stunden	Preise der Plätze I. Classe fl.	I. kr.	II. Classe fl.	II. kr.	III. Classe fl.	III. kr.	Preise für Equipagen Höchster fl.	Höchster kr.	Niederster fl.	Niederster kr.	Preis für ein Pferd fl.	Pferd kr.	Freigepäck Gewichtpfd.	
Budweis-Linz-Gmundner	Linz Gmunden Budweis Linz	Gmunden Linz Linz Budweis	6 1/2 5 3/4 5 5, 7	1 1/2 2 — 3mal nach Lest	9 5/8 16 7/8	5 1/2 14	1 3	15 —	— 2	48 —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	20	Holtau, … Neubau
Kaiser Ferdinands Nordbahn	Wien Olmütz Leipnik	Olmütz, Leipnik Wien Wien	7 5 3/4 6	7 1/2 6 1/4 6 1/4	28 27	5 Meilen pr. Stunde	11 10	12 48	7 6	— 45	4 4	40 30	56 54	— —	28 27	— —	21 20	— 45	40	Floridsdorf, … Hohenau … Napagedl) Br…
	Wien Brünn	Brünn Wien	7 7 3/4	7 1/2 9	20	4	8	—	5	—	3	20	40	—	20	—	21	—	40	
	Brünn Leipnik Olmütz	Leipnik, Olmütz Brünn Brünn	7 3/4 6 5 3/4	9 6 1/4 6 1/4	25 26	Meilen pr. Stunde	6	48	4	15	2	50	50 52	— —	25 26	— —	19 19	15 30	40	Der Seiten… nowitz,
	Wien Stockerau	Stockerau Wien	6 3/4, 9 1/2, 12 1/2 4 1/4, 8, 11	3, 4 1/4, 6 3/4 2, 5 1/2, 7 3/4	3	1	1 bei gemischten Zügen —	12 45	— —	45 30	— —	30 18	6	—	3	—	2	15	40	Die Flügel… …zersdorf
Nördliche Staatsbahn	Wien (Olmütz) Prag	Prag Olmütz (Wien)	7 5	7 1/2 4 3/4	von Olmütz bis Prag 33 von Wien bis Prag 61	5 Meilen pr. Stunde	Von Olmütz bis Prag: 9 Von Wien bis Prag: 21	54 6	6 13	3 3	4 9	39 19	39 81	36 36	26 54	24 24	26 47	44 44	40	(Olmütz) … …stadt, … Triebau, …mauth, … Elbe-T… Tunnel,
Wien-Gloggnitzer	Wien Gloggnitz	Gloggnitz Wien	6 2 1/2	7 9 1/2	10	2 1/2	3	20	2	30	1	40	20	—	10	—	10	—	25	Wien, Mei… Böslau, …kirchen,
Südliche Staatsbahn	(Mürzzuschlag) Cilly	Cilly (Mürzzuschlag)	2 3/4, 6 3/4 12 1/2, 12 3/4 Nachts und 11 1/4 V. M.	1 3/4 —	31	5 Meilen pr. Stunde	9	18	5	41	4	8	43	45	25	—	25	3	40	Langenwang, …berg, … …gau, … Wildon
Berlin-Potsdamer	Berlin Potsdam	Potsdam Berlin	8, 11 6 1/2, 9 1/2, 12 1/2	2, 3, 6 1/4, 10 4 3/4, 7 1/2, 8 1/2	3 1/2	3/4	—	57	—	43	—	28	5	43	4	17	1	55	50	Steglitz, Ze…
Berlin-Stettiner und Flügelbahn Stettin-Stargard	Berlin (Stargard) Stettin	Stettin (Stargard) Berlin	7 7	3 3	17 4/5	4	5	—	3	57	2	30	21	55	17	40	15	32	50	Bernau, … Tantow
Niederschlesisch-Märkische	Berlin Frankfurt	Frankfurt Berlin	7 3/4 8	6 6 1/2	10 3/4	1 3/4	4	17	2	38	1	33	—	—	8	34	7	9	50	Köpenick, E…
	Breslau Bunzlau	Bunzlau Breslau	7 1/2 8 1/4	4 3/4 8 1/2	14 1/3	3 1/2	4	6	2	45	1	43	14	3	10	44	3	34	50	Lissa, Nimk… Bunzlau
Oberschlesische	Breslau Königshütte	Königshütte Breslau	6 1/2 6	2 1/2 2	24	6	6	52	5	6	3	5	28	8	22	25	—	—	50	Ohlau, Bri… …nitz, …
Wilhelmsbahn	Cosel Ratibor	Ratibor Cosel	6 1/4 10 1/2	2 1/4 6	4	1	1	15	—	55	—	37	5	4	4	17	—	—	50	Cosel, Rati…
Breslau-Schweidnitz-Freiburger	Breslau Schweidnitz Freiburg	Schweidnitz u. Freiburg Breslau Breslau	8 7 10 7 1/4	5 5 1/4 5 18	8 5/8	2	2	9	1	26	—	46	10	—	7	9	—	—	50	Kanth, Ing… …nitz), Fr…
Berlin-Anhalt'sche	Berlin Köthen	Köthen Berlin	7 1/2 8	1 1/2, 4 3/4 1 1/2, 6 1/2	20 1/4	4 3/4	5	43	3	48	2	23	25	46	21	28	21	28	50	Großbeeren, …terbogk, Dessau.
Magdeburg-Leipziger	Magdeburg Leipzig	Köthen Leipzig Köthen Magdeburg	6 3/4, 8 1/2, 11 1/2 6 1/2, 6 3/4, 10 3/4	3 1/2, 5 3, 5	15 3/4	3	Zwischen Magdeburg und Köthen: 1 Zwischen Leipzig und Köthen: 2 Zwischen Leipzig und Magdeburg: 4	54 40 34	1 1 3	7 46 2	— 1 2	50 33 20	10 12 23	— 52 24	7 8 16	36 36 44	6 8 14	26 21 19	80	Schönebeck,
Magdeburg-Halberstädter	Magdeburg Halberstadt	Halberstadt Magdeburg	7 1/4 8	3 1/2 4	7 3/4	2	2	10	1	26	—	57	11	27	7	37	7	37	50	Langenweddi…
Braunschweig-Oscherslebener	Braunschweig Oschersleben	Oschersleben Braunschweig	7 3/4 10	2 4 1/4	8 3/4	2 3/4	2	30	1	40	1	4	12	30	8	20	12	30	50	Wolfenbüttel, Neu-W…
Braunschweig-Harzburger	Braunschweig Harzburg	Harzburg Braunschweig	9 1/2 7	5 2 3/4	6	1 1/2	1 in der IV. Classe	51	1	—	—	46 28	8	36	5	43	5	43	50	Wolfenbüttel
Braunschweig-Hannover	Braunschweig Hannover	Hannover Braunschweig	5, 8 3/4 8	4 2 3/4, 7 1/4	8	2	1	49	1	5	—	46	11	27	6	8	6	8	50	Vechelde, …
Hildesheim-Harburger	Lehrte Celle	Celle Lehrte	5 1/2, 9 25 4 1/2, 8 1/4	2 1/2, 8 1/2 3 35, 7 35	3 4/5	1	—	49	—	32	—	20	5	43	3	4	3	4	50	Lehrte, Bur…
Düsseldorf-Elberfelder	Düsseldorf Elberfeld	Elberfeld Düsseldorf	7 3/4, 10 1/4, 12 1/4 7 1/2, 10, 12	2 1/2, 5 3/4 2 1/4, 5 1/2	3 1/2	1	1 in der IV. Classe	12	—	52	—	36 29	5	43	4	17	—	—	30	Gerresheim,
Rheinische	Köln Herbesthal Aachen	Aachen (Herbesthal) Köln Köln	7, 9, 12 1/2 6 3/4, 9 1/4 7, 11 3/4	5 1/2 1 3/4, 5 1/2 4, 5 1/2	11 1/2	3	2 Zwischen Herbesthal und Aachen: —	51 46	2 —	9 34	1 —	26 23	19 3	57 43	12 2	52 23	14 2	36 36	—	Groß-Königs… Eschweile…
Bonn-Kölner	Köln Bonn	Bonn Köln	7 1/2, 9 40, 12 7, 9, 12 40	2 1/2, 4 1/2, 7 2 40, 4 40, 7 40	3	3/4	— in der IV. Classe	43	—	29	—	21 15	2	51	2	9	—	—	30	Kalscheuren,
Köln-Mindener	Deutz Duisburg	(Düsseldorf) Duisburg Deutz	8 3/4 7 40	4 1/4 5 30	8	1 3/4	2 in der IV. Classe	24	1	49	1	12 34	—	—	—	—	—	—	—	Deutz, Mül…
Hamburg-Bergedorf	Hamburg Bergedorf	Bergedorf Hamburg	7 1/2, 10 8 1/4, 11 1/2	2 1/2, 6 4, 6	2 1/8	1/2	—	43	—	32	—	22	—	—	—	—	—	—	40	Ausnahmsw… Passagier… …rection …
Kiel-Altonaer	Altona Kiel	Kiel Altona	8 7	3 1/2 2 1/2	14	3	5	22	3	35	1	48	20	11	10	4	7	34	50	Pinneberg, … …münster,
Glückstadt-Elmshorn	Elmshorn Glückstadt	Glückstadt Elmshorn	9 1/4 8	4 3/4 3 1/2	2 1/4	1/2	—	56	—	37	—	18	3	36	2	41	1	4	50	Elmshorn,
Rendsburg-Neumünster	Neumünster Rendsburg	Rendsburg Neumünster	10 1/4 6 1/2	5 3/4 2	4 1/2	1	1	47	1	5	—	43	6	27	3	50	2	25	50	Neumünster
Leipzig-Dresdener	Leipzig Dresden	Dresden Leipzig	7, 10 7, 10	2, 4 2, 4	15 1/2	4	4 mit den Packzügen —	17 —	3 3	14 4	2 1	9 51	18	36	14	48	14	19	50	Wurzen, … …derau.
Sächsisch-Baierische	Leipzig Zwickau	Zwickau Leipzig	6, 6 1/4 6, 6 1/4	1 1/2, 5 1/2 1 1/2, 5 1/2	11 4/5	2 1/2	4	—	2	51	1	43	16	44	11	13	—	—	50	Kieritzsch, … Zwickau.
Sächsisch-Schlesische	Dresden Bischofswerda	Bischofswerda Dresden	7 9	2 4	5	1	1	26	1	—	—	49	7	9	—	—	—	—	50	(Dresden), …
München-Augsburger	München Augsburg	Augsburg München	7, 11 7, 11	3, 7 3, 7	8 1/8	2	1	59	1	19	—	53	9	48	4	21	6	4	40	Pasing, Lo…
Ludwigs Süd-Nordbahn	Nürnberg Lichtenfels	Lichtenfels Nürnberg	7, 11 5 3/4, 9 3/4	3, 7 1 1/4, 5 3/4	12 1/4	3	3	—	2	—	1	20	15	—	6	40	10	—	40	Eltersdorf, … Bamberg,
	Oberhausen Nordheim	Nordheim Oberhausen	6 3/4, 10 3/4 4 3/4, 8 3/4	2 3/4, 6 3/4 12 3/4, 4 3/4	5 1/2	1 1/2	1	20	—	54	—	36	6	14	3	—	4	30	—	Gersthofen,
Nürnberg-Fürther	Beginnen um 7 Uhr Morgens und endigen Abends um 8 Uhr; es werden täglich 8 Dampf- und 16 bis 20 Pferde-Fahrten gemacht.				9/10	1/4	—	10	—	8	—	5	—	—	—	—	—	—	—	
Taunus	Frankfurt Wiesbaden	Wiesbaden Frankfurt	6 1/2, 9, 11 1/2 6, 8 1/2, 11	3, 5 1/2, 8 1/2 2 1/2, 5, 8	5 4/5	1 1/4	2 in der IV. Classe	15	1	30	1	3 43	7	40	5	—	—	—	40	Höchst, Ho… (Mainz), … …berich.
Würtemberg'sche Staatsbahn	Cannstadt Eßlingen	Eßlingen Cannstadt	7 1/2, 11 8, 12	2, 5 3, 6	1 3/8	1/4	—	20	—	12	—	8	—	—	—	—	—	—	—	Cannstadt,
Badische	Mannheim Freiburg	Freiburg Mannheim	7 35, 11 40 8, 12	— —	30	6—7	7	—	4	47	—	—	38	12	22	56	18	22	50	Heidelberg, …lach, … Achern, …gen, …

Nebstdem verkehren Züge nach und von Kehl und Baden, Freiburg und Offenburg, bei welchen auch Fahrbillete für die III. und IV. Classe ausgegeben werden.

*) Hier ist größtentheils die Stunde mit den üblichen Bruchtheilen, und nur bei einigen Stationen die Stunde und Minuten angegeben.

bb. 8.

erung auf den deutschen Eisenbahnen

Pferden (in Conv. Münze 20 fl. Fuß), des Freigepäckgewichtes, der Zwischen-Stationen und der Weiterbeförderung.

von Heinrich Balzar.

Wien im Juli 1846.

Zwischen-Stationen.	Weiterbeförderung von den Endpuncten der Bahn.	Anmerkung.
ugern, Kerichbaum, Leſt, Oberndorf, Linz, , Weis, Lambach, Gmunden.	Von Linz die Dampfschiffe nach Wien und Regensburg. Von Budweis Stellfuhren nach Prag.	Pferdebahn. Nebst den angeführten Fahrten sind überdies mehrere zwischen den Neben-Stationen eingeleitet.
Wagram, Gänserndorf, Angern, Dürnkrut, , Lundenburg, Göding, Bisenz, Hradisch, l, Hullein, Prerau, Leipnik, (Olmützer Flü- gel, Olmütz. flügel beginnt in Lundenburg, Gaiß, Bra- Raigern. bahn beginnt in Floridsdorf — Zedlersee, En- , Korneuburg, Spillern.	Von Olmütz aus gehen die Fahrten von und nach Prag ununterbrochen weiter (siehe nördliche Staatsbahn), auch täglich die Post nach Gräfenberg, dann über Troppau nach Breslau. In Leipnik steht die galizische Post mit den Zügen in Verbindung. Die Post nach Iglau, Prag, Zwittau, Königgrätz, Reichenberg, Troppau, Neisse steht mit den Zügen von Brünn aus in Verbindung. Von Stockerau Post und Stellfuhren nach Böhmen.	Der Seitenflügel nach Olmütz geht von Prerau aus, woselbst die nördliche Staatsbahn nach Prag beginnt. — Von Leipnik ist der Weiterbau der Hauptbahn in Angriff genommen; die Eröffnung des Seitenflügels nach Oderberg zum Anschluß an die schlesische Bahn steht nächstens bevor. Von Brünn wird eine Flügelbahn zum Anschluß an die nördliche Staatsbahn (bei Böhm. Trübau) bereits gebaut. Von Leipnik geht 12¼ Uhr ein Personen-Train nach Olmütz und von da um dieselbe Zeit einer nach Leipnik. Die Fahrpreise zwischen Olmütz und Leipnik sind I. 1 fl. 30 kr., II. 1 fl., III. 45 kr. Ueberdies gelten die für die Fahrten zwischen Brünn, Olmütz und Leipnik ermäßigten Preise auch für jene zwischen Brodek und Raigern, Branowitz, Gaiß; dann von Prerau nach Brünn, Raigern, Branowitz und endlich von Napagedl nach Brünn, jedoch nur für jene Passagiere, welche ihre Pässe oder ihr Reisegepäck abgeben, welche Gegenstände an der Endstation wieder ausgefolgt werden.
tephanau, Littau, Müglitz, Lukawetz, Hohen- ndigsdorf, Landskron, Rudelsdorf, Triebitz, Wildenschwert, Brandeis, Chotzen, Hohen- lhotzko, Moraman, Pardubitz, Przelautsch, nitz, Kollin, Podiebrad, Böhm. Brod, Biechowitz.	In Prag steht die k. k. Fahrpost und die Moldau-Dampfschifffahrt mit den Eisenbahnzügen in Verbindung.	Der Weiterbau von Prag an die böhmisch-sächsische Grenze zum Anschluß an die Dresdner Bahn sieht seiner baldigen Beendigung entgegen.
ling, Liesing, Mödling, (Laxenburg) Baden, Leobersdorf, Solenau, Neustadt, Neun- Gloggnitz.	Von Gloggnitz ist über den Semmering mittelst Post die Verbindung mit der südlichen Staatsbahn eingeleitet. Zwischen Wien, Baden und Laxenburg gehen täglich 10 bis 12 Personen-Trains.	Der Seitenflügel nach Laxenburg führt von Mödling aus. In Bau genommen ist die (nächstens zu eröffnende) Seitenbahn von Wien nach Bruck a. d. Leitha, und jene von Neustadt nach Katzelsdorf, zum Anschluß an die Oedenburger Bahn.
, Krieglach, Kindberg, Marein, Kapfen- ruck. Bärnegg, Mixnitz, Frohnleiten, Peg- ein-Stübing, Judendorf, Grätz, Kalsdorf, , Lebring, Spielfeld, Marburg, Pöltschach.	Von Bruck Mallepost nach Salzburg, Ischl. Von Cilly nach Triest täglich zweimal Mallepost und einmal Courierpost mit unbedingter Aufnahme.	Von Wien bis Gloggnitz mittelst der Wien-Gloggnitzer Bahn, über den Semmering werden die Passagiere mittelst der Post und Stellfuhren transportirt. Der Bau bis zum Endpunct Triest wird mit aller Energie betrieben.
hlendorf.	Mit Post nach Brandenburg 2 Uhr Nachmittags, nach Wittenberg und Werder 6¼ Uhr Abends, nach Magdeburg 10 Uhr Abends.	Die Weiterführung der Bahn nach Magdeburg ist bereits genehmigt.
ustadt-Eberswalde, Angermünde, Passow, , Stettin, Stargard.	Die Schnellpost nach Danzig 7 Uhr Früh und 3 Uhr Nachmittags, nach Stralsund 3 Uhr Nachmittags, nach Pölitz und Ueckermünde 7 Uhr Früh.	Die Bahn von Stettin nach Stargard wurde den 1. Mai l. J. eröffnet. Es verkehren täglich drei Personenzüge zwischen Stettin und Stargard.
rkner, Fürstenwalde, Briesen.	Nach Glogau, Liegnitz, Breslau {um 6 Uhr Abends / um 7¾ „ Morgens}, nach Küstrin, Posen um 11½ Uhr Vormittags.	Die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn-Gesellschaft hat diese Bahn an sich gebracht; sie wird späterhin als Berlin-Schlesische Bahn ihren Endpunkt in Breslau haben.
au, Neumarkt, Maltsch, Liegnitz, Haynau, .	Von Liegnitz geht täglich die Post nach Frankfurt a. d. O. resp. nach Berlin, nach Posen, nach Sachsen, so wie die Fahrten auf der oberschlesischen Bahn mit dieser in Verbindung stehen.	Der Weiterbau nach Frankfurt, von der Hauptbahn ab nach Glogau, dann zum Anschluß an die sächsisch-schlesische Bahn wird eifrig betrieben.
rg, Lossen, Löwen, Oppeln, Cosel, Rudzi- nigshütte.	Mit den Zügen dieser Bahn stehen die der Breslau-Freiburger und die der Niederschlesisch-Märkischen in Verbindung, von Breslau, Brieg, Oppeln, Königshütte die königl. Post.	Der Weiterbau wird eifrigst betrieben. Die Bahn wird sich verbinden mit der Krakau-Oberschlesischen bei Myslowitz, und zu Kandrzin mit der Oderberger, und dadurch mit der Kaiser Ferdinands Nordbahn. Die Eröffnung bis Myslowitz steht noch in diesem Jahre bevor.
dor, Oderberg.		Die Länge der Wilhelmsbahn von Cosel bis Oderberg wird 7 Meilen betragen; sie verbindet die Oberschlesische mit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
ramsdorf, Königszelt (Seitenbahn Schweid- eiburg.	Von Freiburg aus gehen außer der k. Post, Personenwagen nach Salzbrunn, Warmbrunn, Waldenburg.	Die Seitenbahn nach Schweidnitz führt von Königszelt aus.
, Ludwigsfelde, Trebbin, Luckenwalde, Jü- Zahna, Wittenberg, Coswig, Roßlau,	Personenpost nach Aken 12 Uhr Mittag, nach Bernburg, Quedlinburg 7½ Morg. und 12 Uhr Mittags. — Nach Löbejün und Nienburg 12 Uhr Mittags.	In Köthen schließt sich die Magdeburg-Leipziger Bahn an.
Gnadau, Köthen, Halle, Schkeuditz.	Die Züge auf der Leipzig-Dresdner, Berlin-Anhaltischen und auf der Magdeburg-Braunschweiger-Eisenbahn, so wie die Dampfschifffahrt auf der Elbe von Magdeburg nach Hamburg stehen mit den Zügen in Verbindung. Eben so auf allen Endstationen die k. Post nach allen Richtungen.	Die Bahn ist 31419 Ruthen = 15·75 Meilen lang. Davon liegen auf preußischem Gebiethe 22285 Ruthen. „ anhalt-köthischem „ 6071 „ „ sächsischem „ 3063 „
ngen, Hadmersleben, Groß-Oschersleben.	Personenpost nach Blankenburg, Quedlinburg, Wernigerode 7½ Uhr Früh.	Zur Fortsetzung der Eisenbahnreise siehe braunschweig'sche Bahnen.
f, Schöppenstedt, [illegible], (Jerxheim), gersleben.	In Oschersleben schließt sich die Bahn an die Magdeburg-Halberstädter an. In Braunschweig mit Post nach Paderborn, Lüneburg, Hamburg, 7½ Uhr Früh.	
l, Schladen, Vienenburg.	In Braunschweig stehen mit der Bahn die Züge auf der Braunschweig-Hannover'schen, in Wolfenbüttel die der Oscherslebner in Verbindung.	Eine Seitenbahn von Vienenburg nach Goslar im Hannover'schen ist bereits im J. 1837 projectirt.
eine, Lehrte.	Von Hannover geht täglich Personenpost um 7 Uhr Früh nach Westphalen, den Rheinprovinzen, Niederlanden, Belgien und Frankreich.	Auf dem Bahnhofe zu Lehrte wird die Bahn durch die Harburg-Hildesheimer gekreuzt. Eine Verbindung mit der Köln-Mindener Bahn steht bevor.
gdorf, Celle.	Die Züge stehen mit den Hannover-Braunschweig'schen in Verbindung.	Die Vollendung der ganzen Bahn von Hildesheim bis Harburg steht nahe bevor.
. Erkrath, Hochdahl, Haan, Vohwinkel.	Von Düsseldorf die Rhein-Dampfschiffe.	Die Verlängerung von Elberfeld bis Dortmund, und die Seitenbahn von Vohwinkel nach Steele ist im Bau begriffen.
sdorf, Horrem, Buir, Düren, Langerwehe, r, Stolberg, Aachen, (Herbesthal).	In Herbesthal schließt sich die belgische Bahn nach Lüttich, Limburg, Mecheln, Antwerpen, Brüssel, Gent an. In Köln stehen mit den Eisenbahnzügen die Rhein-Dampfschifffahrten und an den Endpunkten der belgischen (Ostende, Antwerpen) die Dampfschifffahrten nach Dover, London, Rotterdam, Vliessingen in Verbindung.	Der Bau der Bahn von Aachen nach Mastricht steht zu erwarten.
, Brühl, Sechtem, Roisdorf.	In Bonn Verbindung mit der Rheinischen Dampfschifffahrt.	Eine Verlängerung bis Koblenz ist projectirt.
lheim, Düsseldorf, Duisburg.		Die Länge der Hauptbahn wird ungefähr 35 Meilen betragen. In Minden wird sich die Hannover'sche Bahn anschließen, ferner zu Dortmund die Bergisch-Märkische, zu Hamm die Hamm-Münster und die Köln-Minden-Thüringer Verbindungsbahn.
eise wird unterwegs an einigen Punkten r aufzunehmen oder abzusetzen von der Di- rlaubt.	Dampfboote nach London, Hull, Havre, Amsterdam, Helgoland, Post nach Bremen, Oldenburg, Ostfriesland, nach Kopenhagen, Helsingör, ganz Jütland, nach Berlin, Magdeburg, Hannover, Braunschweig, Rostock, Strelitz, Schwerin, Stralsund geht täglich.	Der baldigen Eröffnung sieht entgegen die ihrer Vollendung nahe, von Schwarzenbeck über Hagenow, Wittenberg, Havelberg, Neustadt, Friesak, Nauen, Spandau nach Berlin führende Bahn. Eine Verbindung von Wittenberg nach Magdeburg ist projectirt.
Tornesch, Elmshorn, Horst, Wrist, Neu- Bordesholm.	Am Altonaer Quai legen die Dampfschiffe der Magdeburger, so wie die der Altona-Harburger Dampfschifffahrts-Gesellschaft an.	In Elmshorn beginnt der Seitenflügel nach Glückstadt, und in Neumünster nach Rendsburg.
Siethwende, Herzhorn, Glückstadt.		Flügelbahnen der Kiel-Altonaer Bahn.
, Nortorf, Bokelholm, Rendsburg.		
Dahlen, Oschatz, Riesa, Priestewitz, Nie-	Mit den Fahrten stehen die Züge der in Leipzig einmündenden Bahnen, so wie die k. Post in Verbindung.	Der Bau zum Anschluß an die österreichische nördliche Staatsbahn von Prag wird eifrigst betrieben.
ltenburg, Gößnitz, Crimmitzschau, Werdau,	In Altenburg geht die Post täglich nach Chemnitz 8 Uhr Morgens, und nach Gera 2 Uhr Nachmittags und 7 Uhr Abends.	Der Bau bis Hof zur Anknüpfung an die bairische Ludwigs-Nordbahn wird bald beendigt seyn.
Radeberg, Fischbach, Bischofswerda.		Diese Bahn wird sich bei Görlitz (von Dresden 13¾ Meilen) an die Niederschlesisch-Märkische anschließen, bei Löbau wird die Löbau-Zittauer Bahn einmünden.
hhausen, Olching, Maisach, Mering.	In München und Augsburg stehen in Verbindung die k. Post-Course nach dem nördlichen Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Würtemberg, Baden, Frankreich.	Diese Bahn wurde vom Staate übernommen. Sie schließt sich an die Ludwigs Süd-Nordbahn an.
Erlangen, Baiersdorf, Forchheim, Hirschaid, t, Breitengüßbach, Ebensfelden, Staffelstein.	Von Nürnberg nach allen Richtungen die k. Post; ebenso in Bamberg.	Gegen Norden wird sich die Bahn bei Hof an die Sächsisch-bairische anschließen, nach Süden wird sie bis Lindau am Bodensee führen. Eine Seitenbahn wird von Augsburg nach Frankfurt a. M. gehen, eine zweite zum Anschluß an die Würtemberg'schen Bahnen, eine dritte nach Baireuth, endlich eine vierte von Nürnberg nach Regensburg.
Meitingen.		
ttersheim, Flörsheim, Hochheim, Kastel, iesbaden und am Ende der Seitenbahn Bi-	Die Post geht täglich in allen Richtungen nach Baiern, Hessen-Cassel, Sachsen, Würtemberg, Baden, Schweiz, Frankreich.	Der Bau von Frankfurt nach Heidelberg (Main-Neckar-Bahn), dann nach Bamberg, nach Hanau, nach Kassel zum Anschluß an die Wilhelms-Nordbahn, und von Mainz aus über Worms zum Anschluß an die Ludwigs-Bexbacher-Bahn ist theils begonnen, theils zu erwarten.
Unter-Türkheim, Ober-Türkheim, Eßlingen.		Die Bahnlinie Cannstatt-Eßlingen-Ludwigsburg dürfte noch in diesem Jahre eröffnet werden. In Ludwigsburg wird die Nordbahn beginnen und nach Heilbronn führen. Bei Thamm wird die Westbahn zum Anschluß an die badische Bahn ihren Anfang nehmen, bei Eßlingen die Ostbahn nach Ulm, sich hier mit der Südbahn, die bis an den Bodensee geführt werden wird, vereinigen.
Wiesloch, Langenbrücken, Bruchsal, Dur- arlsruhe, Ettlingen, Oos, (Baden), Appenweier, (Kehl), (Offenburg), Dinglin- nzingen, Emmendingen, Freiburg.	Die Düsseldorfer-Dampfschifffahrt steht mit der Bahn in directer Verbindung, eben so in Heidelberg, Karlsruhe, Offenburg die Post nach Landau, Zweibrücken, Darmstadt, Stuttgart, Schaffhausen, Basel.	Eine Verbindung mit der würtemberg'schen Staats-Westbahn, wie eine Verlängerung nach Konstanz am Bodensee steht zu erwarten.

zügig durch fast den ganzen Continent verkehrenden Park von 150.000 den Bahnen eigenthümlichen Güterwagen, wozu für die geringer ausgerüsteten Bahnen oder selbst für Hauptbahnen bei ausnahmsweise grossem Verkehre noch der Wagenpark eigener Wagenleih-Gesellschaften hinzutritt.

Nicht genügt es aber, den Wagen aller Art den Durchlauf bis in die fernsten Verzweigungen des Schienennetzes zu sichern, sondern auch rasch, ohne viel Aufenthalt in Grenz- und Abzweigestationen muss dies geschehen, und vornehmlich dem Personenverkehre soll Zeitgewinn und Bequemlichkeit geboten werden. Die Zeiten, zu denen, dann die Art und Weise, wie die Züge zu verkehren haben und wie sie zu beschleunigen seien, müssen in Uebereinstimmung mit den Anforderungen des Welt- wie des Binnenverkehrs gebracht, und darnach die Fahrpläne verfasst werden.

Im Beginne des Eisenbahnwesens und noch 1847 rechnete man jedoch nicht nach Minuten und Zehntelminuten wie jetzt, um die Grundlage für den Fahrplan zu gewinnen, sondern erkannte es als grosse Leistung an, wenn man Abfahrt und Ankunft der Züge für die wichtigeren Stationen auf Viertelstunden berechnete, den Mittelstationen überlassend, darnach die beiläufige Ankunft der Züge zu calculiren.

Die für das Publicum bestimmten Fahrpläne enthielten nicht wie jetzt die Stationen nach ihrer Reihenfolge mit Ankunft und Abfahrt der einzelnen Züge, sondern nur ein chronologisches Verzeichnis der beiläufigen Abfahrten aller einzelnen Züge von den grösseren Stationen, so dass die Ankunft in der Endstation überhaupt nicht bekannt gemacht war. [Vgl. Abb. 7, Beilage.]

Aehnlich wurde bei den ersten Lastzügen vorgegangen, die auch Personen — meist in der IV. Wagenclasse — beförderten und deren Abgangszeiten deshalb, sowie um Anhaltspunkte für die zweckmässigste Zeit der Aufgabe von Frachtsendungen zu bieten, [noch 1850] dem Publicum bekannt gegeben wurden. Bei reinen Lastzügen begnügte man sich oft nur mit der Fixirung der Fahrgeschwindigkeit, und entsendeten selbst grosse Bahnen noch in den Sechziger-Jahren bei starkem Verkehre eine Reihe von Lastzügen nach einander ohne bestimmte Fahrordnung aus den Ausgangsstationen, anordnend, dass nach deren Eintreffen in einer bestimmten Station die indess dort sich ansammelnden Gegenlastzüge abgelassen werden dürfen.

Als die Bahnen Anschlüsse fanden, und die Reiselust mehr geweckt war, sendeten sich die Bahnen wohl bald gegenseitig ihre schon besser ausgestatteten Fahrpläne, die in den verschiedenen Wartesälen affichirt wurden. Diese oft sehr umfangreichen Behelfe enthielten aber so zahlreiche Angaben in abweichender Anordnung, und die Formate waren so verschieden, dass der Reisende, der sich eine weitere Fahrt zusammenstellen wollte, mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen hatte.

Im Jahre 1853, sohin erst 14 Jahre nach Eröffnung der ersten Linie in Oesterreich, ging der deutsche Eisenbahn-Verein daran, auf einheitlichere, übersichtlichere Darstellung der Fahrpläne Bedacht zu nehmen. Verschiedene Versuche in dieser Richtung wurden unternommen, bis endlich 1869 deren heute noch übliche Form und Ausstattung endgiltig angenommen war, während erst 1873 ein Muster für übersichtliche Routenfahrpläne festgestellt wurde.

Als Beispiel für die Art und Weise der in der ersten Zeit üblich gewesenen Veröffentlichung der gegenseitigen Bahnverbindungen diene die »General-Uebersicht« aus dem Jahre 1846. [Abb. 8, Beilage.]

Noch länger währte es, bis eine Gleichförmigkeit im Beginne der Winter- und Sommerfahrordnung zustande kam, obwohl der Anschluss der Fahrpläne während den nicht übereinstimmenden Uebergangsperioden grosse Schwierigkeiten bot. Erst 1892 [in der Schweiz erst 1897] war die allgemeine Einführung des 1. Mai und 1. October als Beginn der Sommer-, bzw. Winterfahrordnung allseitig beschlossen, im Uebrigen um diese Termine herum aber eine gewisse Beweglichkeit gestattet worden, um den verschiedenen Landes- und climatischen Verhältnissen Rechnung tragen zu können.

Von einem Ende des Continents zum anderen und über den Canal la Manche nach England hinüber stehen nun die Züge in unmittelbarem Zusammenhange, und gar manche unwesentlich scheinende Aenderung eines internationalen Zuges lässt ihre Schwingungen oft auf mehr denn tausend Kilometer fühlbar werden.

Hundert und hundert Anschlüsse im weitverzweigten und sich wieder vereinenden Netze der Bahnlinien müssen gesucht und sorgsam bewahrt, den Anforderungen des heimischen Verkehres, den vielfältigen Interessen längs jeder Bahnlinie und jedes Bahntheiles dieser Linie muss möglichst Rechnung getragen, dem Bedürfnisse der Fernreisenden nach raschem Durchfliegen der Länder, wie dem des Nahverkehrs, des Sammelns der Reisenden für einen Fernzug, dem Vertheilen auf die einzelnen Zweiglinien und Zwischenstationen, nicht minder aber den öconomischen Interessen der Bahn nachgekommen werden.

Je für die Sommer- und Winterfahrordnung treten nunmehr die Abgesandten nahezu aller Bahnen Europas zu einem Fahrplan-Congresse zusammen, um diesen Anforderungen auf Grund von in grossen Zügen erstellten Fahrordnungen gerecht zu werden, nachdem vorher auf schriftlichem Wege gegenseitig Anbahnung gesucht, neue Züge oder Zugsverbindungen oder deren Verbesserung angestrebt worden ist.

Sodann beginnt die Detailarbeit für den internen Verkehr der eigenen Bahn und die sorgfältige Ausgestaltung des Fahrplanes, der nicht nur alle regelmässig in Verkehr zu setzenden personenführenden und Güterzüge umfasst, sondern auch für weitere eventuell auftretende Anforderungen und Bedürfnisse vorsorgt, um in Zeiten starker Personen- oder Güterbewegung schon vorher wohl überlegte und durchdachte Züge zur Verfügung zu haben.

Kunstvoll und als Ergebnis mühevollsten Studiums entwickelt sich solcherart der Fahrplan einer verkehrsreichen Bahn. Gegründet auf den — nach Leistungsfähigkeit und Schnelligkeit der zu Gebote stehenden Locomotiven, wie nach den Steigungsverhältnissen und Stations-Entfernungen berechneten — Fahrzeiten für die verschiedenen Zugsgattungen, auf den nach Grösse und Zahl der für Maschinenpflege, nach Gattung und Bestimmung jedes Zuges nothwendigen Aufenthalten, berücksichtigend die auf den Conferenzen festgelegten Anschlusszeiten, wird seit Jahren der Fahrplan graphisch construirt, wie ein solcher auf der Abb. 9, Beilage, dargestellt erscheint. Sorgsam werden die nach der Erfahrung feststehenden Grundsätze für Kreuzen der Züge auf eingeleisiger, für Vor- und Nachfahren auf ein- und zweigeleisiger Bahn beachtet, die Zahl der in jeder Station gleichzeitig ermöglichten und unbehindert manipulirenden Züge nach Anlage und Geleiszahl genau erwogen.

In Verbindung mit den Fahrplan-Conferenzen werden aber auch die Curse der directen Wagen bestimmt, was mancherlei Schwierigkeiten bietet. Nicht nur die Hauptzusammensetzung und Belastung der auf den verschiedenen Bahnen verkehrenden directen Züge ist hiebei zu beachten, sondern die mannigfachen Abzweigungen, auf welche directe Wagen übergehen sollen, und demzufolge die Möglichkeit, den betreffenden Wagen leicht und sicher aus der Wagenreihe heraus oder in die Wagenreihe hinein rangiren zu können, nicht minder die Geleisanlage der Abzweig- oder Grenzstationen, die Lage von Kopfbahnhöfen, die den Zug in seiner Zusammensetzung vollkommen umkehren, die Construction und Ausstattung der Wagen und Bremsen, die gehinderte oder zu fordernde Intercommunication durch den Zugstheil, und noch vieles Andere ist genau zu erwägen.

Darnach und nach den localen Anforderungen für jeden einzelnen Zug bildet sich dessen Wagenreihe.

Um rechtzeitig an der Zugsausgangsstation den Zug mit möglichster Oeconomie zur Verfügung zu haben, muss Turnus und Zusammenstellung der einzelnen Wagengarnituren anlässlich jeder neuen Fahrordnung bestimmt werden. Daran reiht sich der Turnus über erfahrungsgemäss regelmässige Zugsverstärkungen für Sonn- und Feiertage, Wochenmärkte u. dgl.

Die Beleuchtung der Wagen und Zugssignale, die gegenwärtig mit Oel,

Gas*) oder elektrischem Lichte, in nicht ferner Zeit wohl auch mit Acetylen-Gas [ehedem mit Stearinkerzen] für die innere, mit Oel und Petroleum für die äussere Beleuchtung erfolgt, muss auf das Gewissenhafteste überwacht und geregelt werden, weshalb nach der Zu- und Abnahme des Tages für jeden Zug mittels eines Beleuchtungskalenders im Vorhinein bestimmt wird, in welcher Station Monat für Monat die Lampen anzuzünden und wo sie abzulöschen sind.

Bevor man derlei Beleuchtungskalender kannte, ereignete es sich gar oft, dass Züge von der Dämmerung überfallen wurden, ohne die Laternen angezündet zu haben. In solchen Fällen [noch 1852] hatte der Zug bei einem Wächterhause stehen zu bleiben, um nach vorgenommener Deckung auf offener Strecke beleuchtet zu werden.

Im Einvernehmen mit der Postverwaltung ist die Benützung der Züge für die Postbeförderung zu bestimmen, deren Ausrüstung mit Post-Coupés oder -Wagen dieser oder jener Grösse oder die Bedienung der Post durch Bahnbedienstete. [Diesbezüglich sei erwähnt, dass die ersten zwei fahrenden Postämter am 1. August 1850 auf der Linie Wien—Oderberg in Wirksamkeit gesetzt wurden.]

Das Zugsbegleitungspersonale wie die Maschinen für jeden Zug müssen sichergestellt werden, und durch einen genauen Turnus ebenso die Gewähr für das zeitgerechte Vorhandensein des regelmässigen Bedarfes und die Deckung von Erfordernis- und Sonderzügen geboten, wie den aus Erfahrung und Kenntnis der menschlichen Natur abgeleiteten Vorschriften über die gestattete Dienstzeit, Aufenthalt ausser und Ruhezeit im Wohnorte des Personales nachgekommen, endlich auch für dessen menschenwürdige Kasernirung während seiner Aufenthaltszeit in auswärtigen Stationen vorgesorgt werden.

Jeder Zug muss für die Dauer seiner Fahrordnung eine Rangordnung gegen andere Züge erhalten; das Geleise muss bestimmt werden, auf welches er in jeder einzelnen Station unter normalen Verhältnissen einzufahren habe, damit jeder Bedienstete seinen Dienst exact und in Ruhe zu versehen vermag, anderseits aber auch durch eine richtige Geleiswahl den Anforderungen der Reisenden, den vorzunehmenden Zugskreuzungen und nothwendigen Verschub- und anderen Manipulationen am bequemsten und sichersten entsprochen sei.

Für das Ineinandergreifen der Züge, die Sicherung des Anschlusses sind für jede Bahnabzweigung und Grenzstation die Zeiten zu vereinbaren, beziehungsweise zu bestimmen, bis zu welchen ein Zug auf einen verspäteten Anschlusszug warten dürfe, ohne zu weitgehende Störungen in der Regelmässigkeit des Betriebes hervorzurufen.

Die Achsenzahl, mit welcher jeder Zug nach den bestehenden Verhältnissen verkehren darf, das ermöglichte Maximum seiner Belastung, die unter jeder Bedingung zulässige untere Grenze derselben, das für die vorkommenden Steigungen und Gefälle erforderliche Brems-Ausmass, die in Verspätungsfällen gestattete grösste Fahrgeschwindigkeit nach Zugsgattung, Streckenverhältnissen und Maschinencategorie, die nach den vorhandenen Geleisbögen, dem Oberbausysteme und den Brückenconstructionen zulässigen grössten Radstände und Maximal-Achsdrücke, endlich die Stationen, wo Reservewagen zu finden und Hilfsmaschinen in Bereitschaft gehalten werden, sind dem Personale bekanntzugeben.

Hieran reiht sich bezüglich des Güterverkehres die Verfügung, welche Güterzüge und mit welcher Bestimmung sie regelmässig zu verkehren haben, welche Erforderniszüge in erster Linie eingeleitet werden sollen, wie, wann und welcher Art die richtige Belastung für jeden dieser Züge sicherzustellen ist, wie die Approvisionirungsgüter, so Milch, Eier, Obst, Bier, Fleisch, Butter, lebendes Vieh, wie feuergefährliches und explodirbares Gut zu befördern kommen, wie und wann die zum Sammeln einzelner Stückgüter bestimmten Wagen zugs- und streckenweise einzurangiren seien, und noch so manches andere.

Ein schwieriges Moment bildet noch die Bestimmung für den Uebergang von

*) Die Kaiserin Elisabethbahn beleuchtete schon 1861 einige Waggons versuchsweise mit Gas.

einer zur anderen Fahrordnung mit wechselnden Anforderungen für Grösse, Zahl, Verkehrszeit und Zusammensetzung der Züge, während, wenn selbe einmal im Rollen, vielfach nur mehr für besondere Verkehrsverhältnisse Aenderungen nöthig werden.

Ist dies Alles zeitgerecht vor jeder Fahrplanänderung fertiggestellt, so vermag das Betriebspersonale, gestützt auf die für die Durchführung des Verkehrs bestehenden Vorschriften, nach den localen Verhältnissen und nach der gewonnenen Erfahrung dem todten Buchstaben Leben einzuflössen und das wunderbare Uhrwerk des Eisenbahnbetriebes in Gang zu setzen.

Zwei, wenn auch in untrennbarem Zusammenhange stehende Hauptdienste sind hiebei zu unterscheiden: der Dienst in den Stationen und jener auf der Strecke, ersterer wieder getheilt, je nachdem es sich um personenführende oder um Güterzüge handelt.

Der Personenzug in der Ausgangsstation muss nach den Vorschriften der Sicherheit, nach Gattung und Bestimmung des Zuges, nach den Anforderungen für die Bequemlichkeit der Passagiere, nach der Anlage aller zu berührenden Abzweige-, Kopf-, Uebergangsstationen zusammengestellt werden; directe Wagen mit ihren erklärenden Aufschriften, Speisewagen, Schlafwagen, Salonwagen kommen einzureihen, die Communication im ganzen Zuge für die Reisenden ist herzustellen. Stets aber von Neuem müssen die Wagen untersucht, gereinigt, eventuell vorgeheizt, die zur Signalisirung etc. erforderliche Zugsausrüstung, die allmählich durch elektrische Verbindung in den Hintergrund tretende — vom Bahnwitz nicht umsonst »Verspätungsleine« getaufte — Zugsleine angebracht werden; das Bremsausmass entsprechend den zu durchfahrenden Steigungen und Gefällen muss sichergestellt, die Bremsvorrichtungen der einzelnen Wagen müssen hiefür in Stand und eventuell in Verbindung gebracht werden.

Nur bei den Güterwagen, die bei entsprechender Construction freizügig alle mit gleicher Spur ausgestatteten Bahnen Europas durchlaufen dürfen, konnte der enormen Kosten wegen bis nun noch nicht von der Bremsung des einzelnen Wagens durch Spindelbremse allein, das ist durch Bremsung seitens des bedienenden Conducteurs abgegangen werden; nur insoferne wird dabei mit einem grösseren — doch auch bei Personenzügen vorhandenen — Sicherheitscoëfficienten gearbeitet, als das Bremsmoment der schweren Zugsmaschine sammt Tender bei Bestimmung des Bremsausmasses nicht in Rechnung gezogen wird.

Bei den personenführenden Zügen aber findet sich diese Bremsart, welche die Sicherheit des Zuges zum grossen Theile von der Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit des einzelnen Conducteurs abhängig macht, und der grossen Zahl zur Bedienung nothwendigen Mannschaft wegen auch unöconomisch ist, als ausschliessliches Mittel nur mehr verhältnismässig selten vor. Binnen wenigen Jahren werden auch diese letzten Reste veralteter Einrichtung verschwinden, und sämmtliche personenführende Züge mit sogenannten durchgehenden Bremsen versehen sein, die es dem Locomotivführer, als für die Sicherheit des Zuges in erster Richtung verantwortlichem Organe, ermöglichen — sei es durch auf die Bremsvorrichtung wirkende gepresste Luft, sei es durch den Druck der äusseren Luft gegenüber zu erzeugendem Vacuum — den ganzen Zug mittels Eines Handgriffes zur Bremsung, beziehungsweise zur Entbremsung zu bringen. Ein weiterer, allmählich zur Geltung gelangender Fortschritt gestattet jedem einzelnen Conducteur ebenso, im Momente der Gefahr den gesammten Zug zur Bremsung zu bringen, so wie auch etwa sich losreissende Wagen durch Selbstbremsung zum Stillstande kommen. Für den Fall der Versagung von derlei Bremsen ist eine genügende Zahl Wagen gleichzeitig mit Spindelbremse ausgerüstet.

Steht der Zug, von den Bedienungs-Conducteuren übernommen, zur Abfahrt bereit, so wird dem reisenden Publicum der Zugang freigegeben, was ihm durch Ausrufen bekannt gegeben wird, früher aber ausserdem noch durch eines der ältesten, seit 1897 der Vergangenheit angehörendem Signale, durch die Stationsglocke angezeigt wurde.







Abb. 10. Zusammenstellung eines Personenzuges. Abb. 11 und 12. Zusammenstellung von Güterzügen.
[Original-Aufnahmen auf dem Wiener Nordbahnhofe von H. Pabst.]

Es liegt in der zweckmässigen Anlage der Cassen-, Gepäcks- und Warteräume, der Verbindungswege, der Zahl und Ausgestaltung der Perrons, der Anordnung und Wechselverbindung der Geleise, wie der Aufstellungsart des Zuges, damit die Besetzung und Abfertigung schnell aufeinanderfolgender Züge, wie umgekehrt die Entleerung und das rasche Beiseiteschieben ankommender Züge in kürzester Frist erfolgen könne.

Luxuszüge, Schnellzüge, Post-, Local-, Arbeiterzüge, gemischte und Secundärzüge mit ihren verschiedensten Anforderungen wechseln so in bunter Reihenfolge mit einander ab, begleitet vom Fahrberichte oder Stundenpasse, der die genaue Geschichte jedwedes Zuges seit Beginn des Eisenbahnbetriebes festlegt.

Besondere Vorkehrungen erheischt ein Massenverkehr, wie er in der Nähe volkreicher Städte an schönen Sommerfesttagen oder sonst bei besonderen Anlässen sich zu entwickeln pflegt. Die gegenüber dem stets wachsenden Verkehre zumeist beschränkten Raumverhältnisse und unzureichenden Anlagen erfordern um so sorgfältigeres Durchdenken der zu treffenden Fahrdispositionen und exacteste Schulung des Personales. Grosses Gewicht ist hiebei auf die möglichst von einander unabhängig zu gestaltende Abwicklung des Fernverkehres vom Nah- [Massen-] Verkehr zu legen, und braucht auf das weitere Erschwernis nicht besonders hingewiesen zu werden, wenn die Massenbewegung ebenso den Nah- als den Fernverkehr umfasst, und todtes wie lebendes Materiale der Bahnen auf das Aeusserste ausgenützt werden muss, um der gestellten Aufgabe gerecht zu werden.

Auf den Mittelstationen wiederholt sich zum Theile derselbe Dienst wie in den Ausgangs- und Endstationen.

Als neues Moment kommt hier jedoch die Vorsorge für etwa sich kreuzende Züge, die Sorge für die richtige Leitung der Passagiere von und zu den verschiedenen Zügen und Zugsabtheilungen, das Bei- und Abstellen directer Wagen oder Zugstheile hinzu, und muss jede Station in Anordnung, Zahl und Verbindung der Geleise, in Lage und Zugänglichkeit der Perrons der ihr zukommenden Aufgabe entsprechend ausgestaltet sein.

Bei Beförderung von Menschen, so vielfach auch deren Wille und Verlangen, hat man es doch mit unterstützender Selbstthätigkeit zu thun, die — geleitet durch zweckmässige Bestimmungen und Einrichtungen, wie durch die Unterstützung der Stations- und Zugsorgane — sich selbst hilft, und den Reisenden den Weg zur Bestimmungsstation finden, Station für Station nach eigenem Willen und Bedarf zuwachsen und abfallen lässt.

Anders bei lebendem und todtem Gute, das ebenso sicher und möglichst rasch an den ihm zuerkannten Bestimmungsort zu bringen ist. Hier muss fehlender Wille und Selbstbestimmung durch Kopf und Hand des Bahnpersonales vollkommen ersetzt, und die zu leistende Arbeit vervielfältigt werden.

Die weite Verzweigung der Bahnen von Land zu Land, von Reich zu Reich bringt es mit sich, dass für das Frachtgut weit entferntere Absatzquellen gesucht werden, als dies die kühnste Phantasie zur Zeit der Entstehung der Eisenbahnen geahnt hatte.

Der Deutsche Eisenbahn-Verein war schon 1847 zur Ueberzeugung gelangt, dass Massregeln für die directe Expedition von Personen und Gütern auf mehrere Bahnen zu treffen seien, wohin namentlich gleichmässige Abfertigungsformen gehören, so dass durch deren Annahme die sämmtlichen deutsch-österr.-ungarischen Bahnen dem Publicum gegenüber möglichst wie unter einer Verwaltung stehend, erscheinen sollten.

Mit 1. Juli 1850 wurde das erste Reglement für den Güterverkehr seitens des Vereins eingeführt, wie auch ein Uebereinkommen über den directen Güterverkehr in Geltung trat. Ersteres regelte die Beziehungen der Eisenbahn-Verwaltungen zum Publicum, das zweite das Verhältnis der Eisenbahnen unter sich hinsichtlich der aus dem Reglement entspringenden Rechte und Pflichten in einer für die damalige Zeit mustergiltigen Weise.

Das Reglement musste 1862 dem damals ins Leben getretenen Deutschen Handelsgesetzbuche angepasst werden, während



Abb. 13. Personenzug der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn aus dem Jahre 1867.

1872 wohl viele Bestimmungen des Reglements wörtlich in den je für die Bahnen Deutschlands und Oesterreich-Ungarns erlassenen staatlichen Betriebsreglements Aufnahme fanden, 1876 aber erst die verloren gegangene Einheitlichkeit durch das »Vereins-Betriebsreglement« wieder hergestellt wurde.

Als endlich im Jahre 1893 ein internationales Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtenverkehr zustande kam, das auch Frankreich, Italien, die Schweiz, Russland etc. umfasste, wurden auf Grund desselben das Vereins-Betriebsreglement und die Betriebsreglements Oesterreich-Ungarns und Deutschlands [Verkehrsordnung] neuerlich in vollen Einklang gebracht, und erscheinen nun sämmtliche aus dem Frachtgeschäfte der Eisenbahnen hervorgehenden Rechte und Pflichten aller Betheiligten nach jedweder Richtung für nahezu ganz Europa einheitlich geregelt.

Solcherart waren nun wohl die Bedingungen, unter denen ein Gut zu befördern sei, die Rechte und Pflichten der Bahnen, wie der Verfrächter in gesetzliche Formen gebracht.

Die Art und Weise, wie mit dem Gute zu manipuliren, wie es zu verbuchen, zu übernehmen, zu bewahren, zu übergeben und auszufolgen, wie die Erhebung im Falle von Schadenansprüchen zu pflegen sei, wurde seitens der österr.-ungarischen Eisenbahnverwaltungen 1863 auf drei Jahre, mit stillschweigender Verlängerung für die nicht kündenden Bahnen auf je weitere 3 Jahre entsprechend den damaligen Verhältnissen geregelt. Im Jahre 1881 wurde dies durch die österreichisch-ungarische Eisenbahndirectoren-Conferenz in unkündbarer Weise einheitlich und bindend festgestellt, so zwar dass unter Anderem auch eine klare Beurtheilung der durch Beschädigung, Verlust, Zeitversäumnis hervorgerufenen Schuldfragen und ihrer Sühnung gewonnen wurde.

Die praktische Durchführung aller dieser Vorschriften, die Massnahmen, um den Verkehr der Güter nicht nur sicher, sondern auch öconomisch und rasch durchzuführen, blieb jeder Bahn überlassen und ist diese Aufgabe des Eisenbahnverkehres wohl eine der am schwersten zu bewältigenden.

Auf so hoher Stufe der Vollkommenheit sich nun auch die Eisenbahnbeförderung der Menschen befindet, so viel wäre noch zu leisten, um die Güterbeförderung auf jene Höhe zu bringen, die sie theilweise im Geburtslande der Eisenbahnen, in England, schon erreicht hat.

Für Massengut, das in ganzen Wagenladungen befördert wird, liegen die Verhältnisse einfacher. Kohle, Ziegel, Steine, Getreide, kurz sogenanntes Massengut hat oft in zahlreichen gleichzeitig aufgegebenen Wagenladungen die gleiche Bestimmungsstation, so dass ganze Züge oder doch Zugstheile daraus zusammengestellt werden können, die in directen Zügen ohne viele Aufenthalte ihrem Ziele zurollen.

Einzelne Wagenladungen bieten schon die etwas grössere Schwierigkeit, dass

sie einzeln in den Zug gestellt, und am Bestimmungsorte wieder ausrangirt oder auf Abzweigungen übergehend dort in neue Züge eingereiht werden müssen.

Weitaus schwieriger wird die Manipulation bei einzelnem Stückgute oder bei zahlreichen gleichartigen und gleichzeitig aufgegebenen Frachtstücken, deren jedes einem anderen Endziele zugeführt werden soll. Nicht nur bedingt dies sorgfältige Verbuchung jedes einzelnen Collo in das den Wagen begleitende, schon im ersten Eisenbahnbetriebs-Jahre bekannt gewesene Ladeverzeichnis, sondern Oeffnung und Wiederversicherung der mit Bleiplomben verschlossenen Wagen in so und so viel Stationen, um das betreffende Collo am richtigen Orte anzubringen.

Die Wagen müssen aus vielfachen Gründen ausgenützt werden, und dies wie die meist beschränkten Verladeräume lassen das Zusammenladen von Collis für die verschiedensten Richtungen und Distanzen nur allzuoft als das Nächstliegende erscheinen. Gehen nun Colli auf Zweigbahnen oder über mehrere nach einander folgende Abzweigungen, ja selbst nur auf eine grössere Distanz der Hauptlinie, so ist meist ein Abstellen der Wagen auf den Abzweigstationen, beziehungsweise auf weiter von einanderliegenden Stationen der Hauptlinie, Ausladen der Colli oder selbst gänzliches Umladen der betreffenden Wagen und Zusammenladen solcherart angesammelter Güter bei sorgfältiger Controlle und Verbuchung unerlässlich.

Verwechslungen, infolge dessen Abgänge und auch Beschädigungen, wie Verzögerungen und Ueberschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Lieferzeit treten dann leicht ein, und beschäftigen in lebhafter Weise die sogenannten Reclamationsbureaux der Bahnen, welche die Anstände aus dem Frachtenverkehre gegenüber dem Publicum zur Austragung bringen.

Der Umstand, dass die Eisenbahnen auf dem Continente nicht wie in England die Zu- und Abspedirung der Güter zum und vom Bahnhofe in eigene Regie genommen haben, wie dies in den ersten Jahren auch die Wien-Gloggnitzer und später die südliche Staatsbahn übten, bald aber, als den landesüblichen Gewohnheiten nicht entsprechend, aufgeben mussten, bildet einen Hauptgrund der oben erwähnten, durch die rasche Entwicklung des Gütergeschäftes erklärlichen Beförderungsart.

In London holt die Bahnverwaltung selbst die Güter vom Aufgeber ab, sammelt sie an zahlreichen Sammelstellen, ordnet sie nach Bestimmungsstationen und führt das gesammelte und gesichtete Gut wagen- und zugsweise zum Bahnhofe, wo es nach gleichartiger Bestimmung directe in kleine Güterwagen geladen und in kürzester Zeit und ohne viele Einzelausladungen auf den Zwischen-Stationen in die Bestimmungsstation gebracht wird.

Dies Ideal sollte auch bei uns wenigstens annähernd angestrebt werden, wenn auch die vorerwähnten einfachen Vorbedingungen wie in England und der dortige dichte Verkehr hierlands mangelt.

Wenn nicht an zahlreichen Sammelstellen, so muss doch in der Aufnahmsstation selbst das Gut durch zweckmässige Disposition trotz beschränkten Güterraumes gesichtet und auch über den engeren Localverkehr hinaus nach aufeinanderfolgenden Bestimmungsstationen kurz abgegrenzter Bahnstrecken verladen werden. Es darf nicht, wie dies so häufig geschieht, ohne viel Rücksicht auf die Bestimmung verladen und der Zug gebildet werden, so dass nahezu jeder Zug Sammelwagen mit Einzelgütern und ebenso Einzelwagenladungen für die ganze Strecke bis in ihre fernsten Fortsetzungen enthält. Unausweichliche Folge dieses Vorganges wird, dass auch die Wagen für die entlegensten Stationen zahllose unnöthige Aufenthalte miterleiden müssen, und grosse Gütermengen wegen einzelner Colli zurückgehalten werden, um viel später an ihre Bestimmung zu gelangen, während die Wagen verzögert und damit unöconomisch ihrer rascheren Wiederverwendung entzogen werden.

Nicht jeder Güterzug darf in jeder Station halten, weil er für jede Gut bringen oder von jeder Gut erhalten

könnte. Directe, raschere Züge mit Durchfahrt durch zahlreiche Stationen haben den Haupttheil des Verkehrs auch dann zu bilden, wenn sie nicht aus gleichmässiger Massenfracht mit gleicher Bestimmung bestehen. Insoweit sie Wagen mit Gut für Zwischenstationen besitzen, haben sie dieses an den zunächst gelegenen Knotenpunkten abzusetzen, von wo Vertheilungszüge eingeleitet werden, die ebenso die Güteraufgabe dieser Zwischenstationen aufzunehmen und dem nächsten hiezu ausersehenen Knotenpunkte zuzuführen haben, um sie unmittelbar oder nach zweckmässiger Umladung und Vertheilung der darunter befindlichen Stückgüter wieder einem directen Zuge zu überantworten.

Weitaus rascherer Wagenumsatz, schnellere und sicherere Beförderung der Güter wäre die Frucht dieses Systems, das bei dem heutigen Stande der Güterverkehrsentwicklung allerdings nur mehr schwer und nur nach sorgfältigster Ueberlegung und Vorbereitung allmählich und vorsichtig auf Bahnlinien mit regem Verkehre eingeführt werden kann.

Die Lieferzeit, wie sie heute besteht, wird dann weit leichter eingehalten, in vielen Fällen sogar namhaft unterboten werden können, wenn auch die Frictionen des Verkehrs nicht gestatten dürften, dies gesetzlich zum Ausdrucke zu bringen.

Ist doch durch die Scheidung der Lieferzeit für lebendes Vieh, für Fracht und Eilgut und durch die heute hiefür bestehenden Ziffernsätze auch in dieser Hinsicht ein namhafter Fortschritt gegen ehedem zu verzeichnen, wo beispielsweise ab 1850 auf den nördlichen Bahnlinien nur für den Verkehr zwischen den Hauptstationen Wien, Brünn, Olmütz, Oderberg, Prag und Lobositz, sowie nur mit Ausnahme roher, ordinärer Producte eine Lieferfrist dann galt, wenn kein ungewöhnliches, zufälliges Ereignis eintrat, für welches der vom Stationsbeamten contrasignirte Stundenpass des betreffenden Zuges beweisführend war. Unter diesen Vorbehalten war die Lieferzeit damals für Wien-Brünn auf 4 [heute 3] Tage, Wien-Prag auf 6 [heute 5], Wien-Lobositz auf 7 [heute 5] Tage festgesetzt worden. Auf den übrigen Bahnen pflegte die Lieferzeit ab 1848 meist nur nach der Menge der eben vorhandenen Beförderungsmittel und der sich anhäufenden Waaren von acht zu acht Tagen voraus bestimmt und bekanntgemacht zu werden.

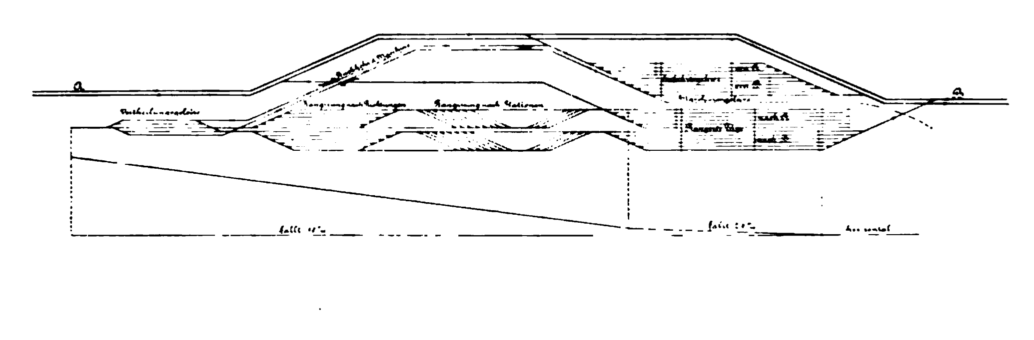
Eines der wichtigsten Erfordernisse für die leichte Manipulation in den Stationen liegt bei jedem Systeme in der richtigen und raschen Bildung des Zuges aus den für selben bestimmten Wagen. [Vgl. Abb. 10, 11 und 12.] Zu diesem Zwecke werden in den grossen Ausgangsstationen, wie nach längeren durchlaufenen Strecken, nach welchen sich eine Neuordnung des Zuges als unerlässlich erweist, Rangirbahnhöfe angelegt. [Vergl. Abb. 14, 15 u. 16.]

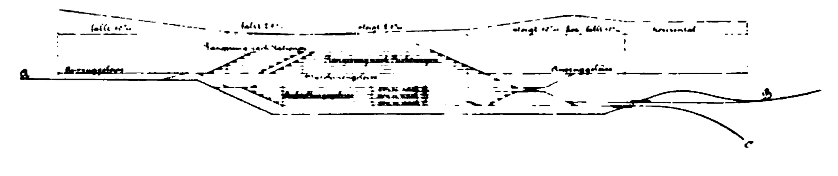
Die vorzüglichste derartige Anlage bilden zwei durch ein kurzes Zwischengeleise verbundene Geleisebündel, an deren einem Ende ein — wenigstens in einem Theile seiner Länge — ansteigendes oder ausserdem mit einer kurzen Gegensteigung [sogenannten »Eselsrücken«] versehenes Auszugsgeleise, an deren anderem Ende die Aufstellungsgeleise für die fertig rangirten Züge sich anschliessen.

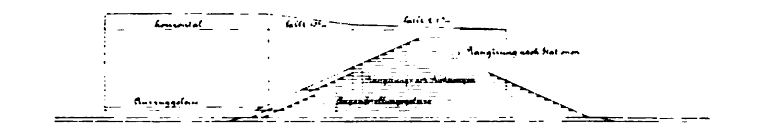
Die zu rangirende Wagenreihe wird auf das Auszugsgeleise gebracht, wagenweise, sei es durch Abkuppeln auf dem Gefälle, sei es durch wagenweises Hinaufschieben über den Gefällsbruch des »Eselsrückens« abrollen gelassen und auf dem ersten Bündel gleichsam staffelweise vertheilt, von da ein Geleise nach dem anderen in das zweite Bündel so entleert, dass die Wagen dort Geleise für Geleise gruppenweise in richtiger Aufeinanderfolge zu stehen kommen, um gleicherweise in geschlossenen Gruppen weiterrollend als fertiger, richtig rangirter Zug auf die Aufstellgeleise zu gelangen. Dies System erfordert vornehmlich nur richtige Anschreibung der Wagen bezüglich der Geleise in den beiden Bündeln, auf welche sie zu rollen haben, doch zugleich eine ausnehmend ausgedehnte Anlage des Rangirbahnhofes.

Von dieser Anlage durchlaufen die Rangirstationen zum einfachen, beiderseits zusammengezogenen Bündel, zum harfenähnlichen Geleiseplane, endlich zur einfachen Benützung gewöhnlicher Sta-

Rangieranlagen in schematischer Darstellung.







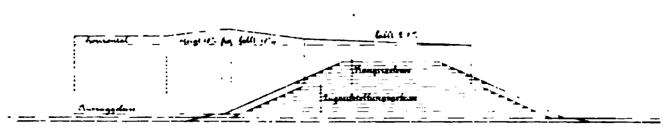


Abb. 14.

tionsgeleise alle erdenklichen Formen, und erfordern stets mehr und mehr Findigkeit, doch auch meist mehr Zeit, um das gleiche Resultat zu erreichen, während die vornehmlich in England eingebürgerte und den geringsten Raum benöthigende Methode der Zugszusammenstellung mit Drehscheiben bei uns sich nicht Bahn zu brechen vermag.

Die Methode des Abrollenlassens der Wagen, wie sie die eigens zum Rangiren erbauten Geleiseanlagen zum Beschleunigen des Verfahrens zur Voraussetzung haben, stellt nachtheiligerweise grössere Ansprüche an die Festigkeit der Wagenconstruction. An die Räder anzupressende Bremsknüttel,*) auf die Schienen aufzulegende eigens construirte Bremsschuhe, [Abb. 17] endlich in neuester Zeit sogenannte Sandgeleise -- das sind in Sand

*) Zuerst mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde 1875 am Rangirbahnhofe zu Aussig auf Grund der in Deutschland gemachten Erfahrungen angewendet.

versenkte und dadurch grosse Reibung erzeugende Geleise — dienen dazu, die Wagen in ihrem Laufe zu mässigen und am richtigen Orte aufzuhalten.

Dem vorzüglich geschulten Personale der Verschieber, unterstützt durch die Weichenwächter, liegt diese Zusammenstellung der Züge und Behandlung der einzeln abrollenden Wagen ob, während Fahrbetriebsmittel stehen dürfen, ohne sich gegenseitig zu streifen, bei jeder Geleiseverbindung genau eingehalten werden.

Aber nicht nur nach Bestimmungsstationen, sondern auch nach den Erfahrungsvorschriften über die Art des Einreihens der verschiedensten Wagengattungen, als da sind gedeckte und



Abb. 15. Harfengeleiseanlage, Rangirbahnhof, Brigittenau. [Original-Aufnahme von H. Pabst.]

der Wagenaufseher unter der Oberaufsicht von Verkehrsbeamten dafür sorgt, dass alle einschlägigen Vorschriften befolgt, die Wagen bei Rangiranlagen für die richtigen Geleise bezeichnet, und bei Verschub nach der alten Methode des Ausstossens, caleidoscopartigen Hin- und Herstellens, Abholens, Zusammenziehens oder Zusammenschiebens der Wagen, Wagengruppen und Zugstheile die geringste Zahl Verschubbewegungen ausgeführt werde. Stets jedoch muss hierbei die Sicherheit für Person und Eigenthum gewahrt, und so namentlich die seit circa 1850 markirte Grenze, [das sogenannte »Polizeiholz«] bis zu welcher offene Wagen mannigfachen Inhalts, mit feuergefährlichem oder explodirbarem Gute, Klein- und Grossvieh-, Fisch- und Geflügelwagen, Bier-, Fleisch-, Obst-, Milch-, Kalk-, Erz-, Getreideschüttwagen, Langholz-, Reservoir-, und Gastransportwagen etc. etc., dann bezüglich der bis zur nächsten Rangiranlage oder dem Zugsziele erforderlichen Bremsenzahl ist der Zug zu ordnen. [Vergl. Abb. 18.]

Erst im Beginne der Fünfziger-Jahre kam man davon ab, als letzten Wagen einen leeren, nicht bremsbaren Wagen zu verwenden, in dem nur Schmierrequisiten und einige Reservegegenstände mitgeführt wurden, und stellte statt dessen,

wie noch heute einen vollbeladenen, bremsenbesetzten Wagen als Signal- und Schlusswagen ein. Anderseits besassen noch zehn Jahre später die wenigsten Bahnen eigene Sicherheitswagen [Gepäcks-, Hüttelwagen], deren Anwendung überhaupt sich bis zum Jahre 1850 zurückverfolgen lässt, sondern stellten selbe mehrere, mindestens aber einen Fracht- oder leeren Personenwagen zum Schutze der Reisenden unmittelbar hinter die Locomotive, den Zugführer theils im ersten, theils im letzten Bremswagen des Zuges postirend. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn wieder hatte noch bis zum Jahre 1897 bei den Personen- wie den Schnellzügen dem Zugführer in der Mitte derselben seinen Platz angewiesen.

Ebenfalls im Beginne der Fünfziger-Jahre begann man der Zahl der Bremsen, ihrem Verhältnisse zum Gewichte des Zuges und den zu durchfahrenden Neigungen, sowie ihrer Vertheilung volle Aufmerksamkeit zuzuwenden, doch bestimmte man die Bremsenzahl nach der Zahl der im Zuge befindlichen Räderpaare ohne Rücksicht auf deren Belastung. Die Südbahn führte die Berechnung nach dem Gewichte des Zuges zuerst 1870 für den Semmering und Karst ein. Ihr folgte 1872 die österreichische Nordwestbahn, bis die Bremsung nach dem Zugsbrutto ab 1876 für alle österr.-ungarischen Bahnen obligatorisch wurde.

Die Uebersicht des so vielfach sich verzweigenden Dienstes in einer Station für das Zusammenstellen der Personen- und Güterzüge, Abholen, Einrangiren, Ausstossen einzelner Wagen, Bedienen der Gütermagazine und verschiedenen Aus- und Einladeplätze, Uebergabe beschädigter oder untersuchungspflichtiger Wagen an die Werkstätten, Abholen reparirter Wagen, Regelung der Maschinfahrten von und zu allen diesen Diensten, von und zu allen angekommenen und abzulassenden Zügen in sicherster Weise und kürzester Zeit ist Sache der Verkehrsorgane in grösseren Stationen und je nach Anlage und Bedeutung in den Mittelstationen.

Ermüdend, anstrengend und verantwortungsreich ist dieser, kaltes Blut und ruhige Ueberlegung erfordernde Dienst, dem sich die Sorge für die gefahrlose Ein- und Ausfahrt auf Grund der seit etwa 1850 vorgeschriebenen Wechseluntersuchung und Wechsel- wie Geleisecontrole, theilweise auch für die Sicherheit des Zugsverkehres auf offener Strecke zwischen den Stationen anreiht. Zwölf bis 24 Stunden mit darauffolgender entsprechender Ruhezeit, je nach Bedeutung, Stärke des Verkehrs und den Obliegenheiten, währt gegenwärtig ein solcher Dienst für die Organe des Verkehrs, vom Verkehrsbeamten bis zum letzten Weichenwächter und Wagenputzer, und jeder Augenblick des Dienstes erfordert seinen ganzen Mann.

Umso sorgsamer muss erwogen werden, welche Anforderungen an täglicher Arbeit von jeder Categorie der Eisenbahnbediensteten im einzelnen Falle gefordert werden kann, um die volle Gewähr für die sichere Betriebsdurchführung zu gewinnen, und den berechtigten Anforderungen des Bediensteten auf schonungsvolle Ausnützung seiner Kräfte Rechnung zu tragen, ohne andererseits die öconomischen Interessen der Eisenbahnen allzusehr zu schädigen.

Die ersten Jahrzehnte des Eisenbahnbetriebes wiesen bei den Bahnen so starke Verkehrslücken und nahezu gänzlichen Entfall des Nachtdienstes auf, dass sich damals keinerlei Bedürfnis für die staatliche Regelung der Dienstzeit ergab, und im Allgemeinen eine nur zwölfstündige Dienstzeit eingehalten werden konnte. Ausnahmen gab es allerdings auch in jener Zeit, und bestand beispielsweise auf der nördlichen Staatsbahn Brünn-Prag vom 2. November bis zum 2. December 1850 ein ausnehmend starker Militärverkehr. Das Betriebspersonale kam hiebei oft mehrere Tage nicht aus den Kleidern, den Locomotivführern konnte nach 36stündiger Dienstzeit eine kaum vierstündige Ruhe gewährt werden, Ingenieure und Assistenten mussten Führerdienste verrichten, und verliess als besonderes Beispiel ein Locomotivheizer vom 2. November bis 2. December nicht seine Maschine.

Noch in den Sechziger-Jahren verblieben dem Personale zwischen den einzelnen Dienstesverrichtungen unter nor-

malen Verhältnissen meist so lange Ruhepausen, dass die Regierung unter dem 12. August 1865 anordnen konnte, es habe beim Wächterpersonale dort, wo selbes bei regelmässigem Verkehre der Züge nicht mindestens 5 Stunden ununterbrochener Ruhe geniesse, eine Ablösung desselben alle 36 Stunden stattzufinden.

Im Jahre 1874 wurde vorgeschrieben, dass dort, wo die Wächter binnen 24 Stunden nicht ununterbrochen volle 5 Stunden der Ruhe pflegen können, eine Ablösung eintreten müsse, u. zw. nach abgelaufenen 24 Dienststunden auf mindestens 6 Stunden, nach 30 Dienststunden auf 8, nach 36 Dienststunden auf mindestens 12 Stunden, wobei letztere Dienstleistung eine nur ausnahmsweise zulässige sei, wie auch eine Dienstzuweisung, die nur die Nächte allein absorbire, nicht platzgreifen dürfe.

Wenn auch späterhin weitere Erleichterungen angeordnet wurden, und das Interesse der Bahnen für Schonung ihres Personales und Wahrung der Betriebssicherheit sie selbst oder über Einfluss der Staatsverwaltung oder der Aufsichtsbehörde dazu führte, die Dienst- und Ruhezeit den jeweiligen Verhältnissen des Betriebes anzupassen, so fehlte doch bis nun in dieser Richtung eine directe staatliche Vorschrift, und wechseln die Dienst- und Ruhezeiten im Allgemeinen von 12 Stunden Dienst 24 Stunden frei, über 24 Stunden Dienst 24 Stunden frei, bis zu 24 Stunden Dienst 6 Stunden frei.



Abb. 16. Abrolldamm der Station Prerau. [Original-Aufnahme von F. Navratil.]

Erst in den letzten Jahren nahm die Staatsverwaltung diese so wichtige, und die vielfachsten entgegengesetzten Interessen tangirende Frage mit grösstem Ernste wieder auf, um sie in einer, den Anforderungen der Jetztzeit voll Rechnung tragenden Weise für alle Zweige des executiven Eisenbahndienstes zur Lösung zu bringen.

Dies dürfte wohl mit der vor kurzem erschienenen Regierungsverordnung in vollem Masse geglückt sein, nach welcher der 24stündige Dienst gänzlich verschwinden und selbst das neue Maximum von 18 Stunden an besondere, den Dienst erleichternde Bedingungen geknüpft wird.

Eine kürzere als 24stündige Dienstzeit bedingt eine zwei- und mehrmalige Ablösung per Tag und damit mehr Fehlerquellen, sowie schwierigere Orientirung für den Dienstübernehmenden, vornehmlich dann, wenn der Dienstwechsel in die Nachtzeit fällt. Die kürzere Dienstzeit erfordert demzufolge zum Theile nicht nur mehr, sondern ausserdem unerlässlich ein um so geschulteres, mit den Platzverhältnissen wohl vertrautes Personale.

Die für die volle Einführung der neuen Dienstnormen bei den österreichischen Staatsbahnen in Aussicht genommene Zeit bis Ende 1900 muss deshalb als eine verhältnismässig sehr kurze bezeichnet werden.

Zweifellos ist, dass das gegebene Beispiel nachwirkend bei allen übrigen österreichischen Eisenbahnen zur Geltung gelangen wird.

Kurz sei noch bemerkt, dass über die Frage des 24stündigen Dienstes insoferne nicht so ohneweiters abgeurtheilt werden kann, als ihm bei sonst nicht strenger Dienstleistung seitens des Personales nicht nur wegen der absolut grösseren Länge der Ruhezeit, sondern auch dann gerne der Vorzug gegeben zu werden pflegt, wenn bei percentuell gleichem Verhältnisse zwischen Dienst- und Ruhezeit die Ablösung andernfalls unausweichlich in ungünstige Nachtstunden fällt, weil die unmittelbar vorhergehende Ruhezeit nach den Lebensgewohnheiten doch auch nur zum geringeren Theil wirklich dazu verwendet zu werden pflegt.

Wird durch die vollberechtigte Rücksichtnahme auf das Personale auch erreicht, dass der Eisenbahndienst stets rasch und sicher gehandhabt werde, so genügt dies allein aber noch nicht, um eine richtige Verkehrsdurchführung zu erzielen. Auch der von den Personalkosten unabhängige Theil des Eisenbahnverkehrsdienstes muss wirthschaftlich auf das Sorglichste bedacht werden, wollen nun die Bahnen als ein Erwerbsinstitut betrachtet, oder sollen sie im Staatsinteresse zum allgemeinen Wohl und aus den Mitteln des Steuerträgers betrieben werden. —

Ehedem genügte es den an die Bahnen gestellten Anforderungen, wenn die leer in den Stationen stehenden Güterwagen in Züge zusammengestellt, die ganze Strecke durchliefen, und jede Station sich so viel Wagen abhängen durfte, als sie für den Bedarf des nächsten Tages benöthigte, so dass die je fernere Station, und wäre ihr Bedarf ein noch so grosser und noch so dringender, umsoweniger erhielt. Später verständigten sich die Stationen schriftlich und ab 1849 nach Einführung des Telegraphen auf telegraphischem Wege über ihren Wagenbedarf, um einen besseren, der Wagenwirthschaft zugute kommenden Ausgleich zu erzielen.

Durch die Erfahrung über die ausschlaggebende Wichtigkeit dieses Dienstes belehrt, suchte man weiterhin die Leitung der Wagen an den richtigen Ort einheitlich zu gestalten, und schuf Centralstellen, denen die Stationen schriftlich oder telegraphisch zu melden haben, was sie an Wagengattungen für den nächsten Tag bedürfen, oder welche Wagen sie für anderweitigen Gebrauch zur Disposition stellen können. Darnach nun gleicht die Centralstelle, meist Wagendirigirung genannt, Stand und Bedarf gegenseitig aus, und verständigt die Stationen telegraphisch von der durchzuführenden Disposition.

Bekannt aber mit dem Anschwellen und Sinken des Bedarfes zu gewissen Zeiten und an verschiedenen Orten, wie nach Erwägung der Wichtigkeit von Anforderungen einzelner Industriezweige, Handelscentren oder für auszunützende Handelsconjuncturen ist es mit eine der wichtigsten Obliegenheiten der Wagendirigirung, die Dringlichkeit der Deckung eines Bedarfes bei etwaigem Wagenmangel mit in Berechnung zu ziehen, und die Dispositionen zugleich vordenkend so zu treffen, dass auch für zu erwartenden kommenden Bedarf gesorgt sei.

Nur die entladenen fremden, wie die mit Vieh beladen gewesenen Wagen unterliegen im Allgemeinen nicht der jeweiligen Anmeldung und Dirigirung. Die ersteren sind von der Entladestation auf dem kürzesten Wege sofort an den Einbruchspunkt des Wagens gegen die Heimat zu leiten, falls keine Wiederbeladung ermöglicht ist. Die entladenen Viehwagen hingegen müssen unverzüglich

nach hiezu voraus bestimmten und entsprechend ausgestalteten Desinfectionsstationen gesendet werden, um dort dem Gesetze entsprechend binnen 48 Stunden nach der Entladung mit Dampf, Carbolsäure oder durch Ausräuchern mit Chlorkalk etc. desinficirt und wiederverwendbar gemacht zu werden.

Das System der Wagendirigirung hatte sich selbstverständlich auch nur allmählich entwickelt, und war unter Anderem die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die erste Bahn in der Monarchie, die im Jahre 1851 ein Wagenevidenzbureau errichtete und ihre Linien in drei Strecken theilte, in welchen je einer »Vertheilungsstation« [Prerau, Lundenburg und Wien] die Wagendirigirung zufiel, während dem »Evidenzbureau« der etwa erforderliche Ausgleich zwischen den drei Abtheilungen oblag. Ihr folgte als nächste die Südbahn erst im Jahre 1858 mit Errichtung einer Wagendirigirung in Marburg, und von da ab erst nahmen alle übrigen schon bestehenden oder zur Erbauung kommenden Bahnen dies System und die Umgrenzung des Wirkungskreises der Dirigirungsstelle zur Erzielung einer richtigen Wagenverwendung an.

Mit dem Anwachsen der einzelnen grossen Bahngebiete mussten die Dirigirungsbezirke später theilweise in einzelne grössere Filial-Wagendirigirungsbezirke getheilt werden, und erfolgt deren Ausgleich untereinander von einer Central-Wagendirigirungsstelle aus.

Wie die Wagendirigirungen Centralstellen in höherem Sinne waren, welche die Wagenwirthschaft in feste Bahnen lenkten, ergab sich mit der Verdichtung des Verkehrs, mit der anwachsenden Güterbewegung die Nothwendigkeit, kleine Centralstellen des Verkehrs zu schaffen, die den Zugsverkehr beweglicher zu gestalten, zu leiten und zu überwachen hatten.

Zu solchen Stellen wurden Knotenpunkte des Verkehrs und auch Stationen gewählt, die Strecken mit wechselnden Verkehrsverhältnissen begrenzten, wie am Fusse von Gebirgsstrecken u. dgl., und mit dem Namen von Dispositionsstationen bezeichnet. Selbe haben die zwischen ihnen gelegenen Stationen über die verkehrenden Züge zu informiren, die regelmässigen Züge einzuleiten, den Bedarf von Zügen im Erfordernisfalle zu calculiren und diese in Verkehr zu setzen, sowie für möglichst günstige Ausnützung der Maschinenkraft auf Grund der in der eigenen Station, sowie in den Stationen ihrer Strecke zum Abtransport bereit stehenden Gütermengen und Wagen Sorge zu tragen.

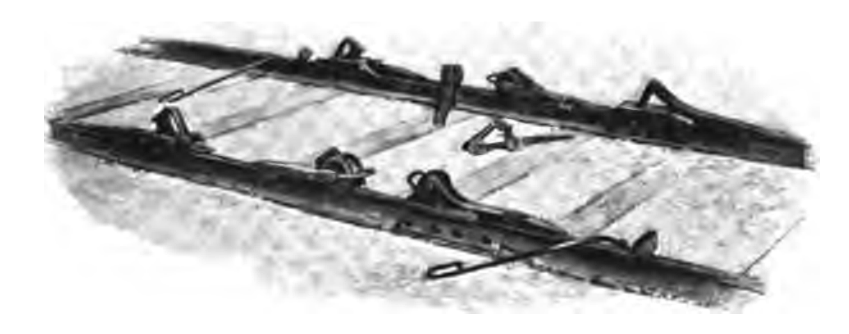


Abb. 17. Bremsschuhe.

Wohl ist gegenwärtig, wo die vierrädrigen Güterwagen bis 15 *t* Ladung nehmen, diese Ausnützung bei geringerer Wagenzahl und somit kürzerer Zugslänge öconomischer durchführbar, als ehedem, wo selbst achträdrige, daher viel längere Wagen nur 5 *t* zu tragen vermochten. Während ausserdem gegenwärtig genaue Tabellen über die jeder Maschinen- und Zugsgattung zukommende Belastung für 1 bis 2 Maschinen an der Spitze, wie allenfalls bei grösseren Stei-

gungen noch für eine dritte [Schiebe-] Maschine am Ende des Zuges Aufschluss geben und damit die einzuhaltenden Grenzen fixiren, war dies in den ersten Jahrzehnten zum grossen Theile der Kenntnis und Beurtheilung des leitenden Ingenieurs überlassen, so dass noch 1850 in einem Circular der k. k. Betriebs-Direction in Prag geklagt wird, die Lastzüge nähmen durch Zuladung auf der Strecke an Grösse so zu, dass zur Beförderung selbst fünf Maschinen an der Spitze erforderlich werden, »was der Sicherheit und Regelmässigkeit nichts weniger als förderlich ist, und daher vermieden werden muss«.

Diese leitenden Ingenieure und ihre Assistenten waren bei den ersten Bahnen, wie der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Wien-GloggnitzerBahn für den gesammten Verkehr einer gewissen Strecke und für dessen Ueberwachung im Detail verantwortlich, hatten aber ausserdem den Verkehrsdienst in ihrer Station, den Bahnerhaltungs- und Bahnaufsichtsdienst, den Locomotivdienst und theilweise selbst die Werkstätten unter sich. Nur der reine Expedits- und Cassendienst unterstand ihnen nicht.

Dies war wohl selbst zur Zeit, als nur wenige Züge verkehrten, schwer durchzuführen, und musste bald zu einer Arbeitstheilung geschritten werden, indem vor Allem der Zugförderungs- und Werkstättendienst abgetrennt und die Strecke verkleinert, dafür aber nunmehr der Expeditsdienst hinzugefügt wurde. In solchem Stande erhielt sich die Einrichtung mit geringen Schwankungen an 25 Jahre, bis endlich der Bahnerhaltungs- und Bahnaufsichtsdienst als besonderes Ingenieurfach behandelt, und der Stationsvorstand auf den Dienst in seiner Station und im Falle einer Dispositionsstelle auf die erwähnte Verkehrsdisposition für eine gewisse Bahnstrecke beschränkt wurde.

Allerdings war der Dienst in den Stationen anfangs ein sehr einfacher, weil der Verkehr ein geringer war, und die Verkehrsabwicklung beim Zuge vornehmlich in der Hand des Maschinenführers und Zugführers lag.

Immerhin aber war bald erkannt worden, dass die Stationen, um selbst ihrer geringen Aufgabe gerecht zu werden, mehrerer unter einander verbundener Geleise bedurften. »Um in den Bahnhöfen, wo 2, 3, 4, 5 und selbst wie z. B. im Wiener Nordbahnhofe 6 Bahnen liegen, aus der Hauptfahrbahn mit dem Wagenzuge nach jeder beliebigen Bahn gelangen zu können, sind die Ausweichungen angebracht, welche auf einer senkrechten Achse, mit der die Excentric verbunden war, flache, meist in 4 Quadranten verschieden bemalte Scheiben trugen.« War, auf dem Hauptgeleise fahrend, die Kante dieser Scheibe sichtbar, so konnte die gerade Richtung anstandslos, doch behutsam befahren werden. Dagegen hatte »ein Train in einem Ausweichplatze« bei Ansicht der scharfen Scheibenkante stille zu halten, »weil er sonst von den Rails ablaufen würde«. Umgekehrt galt dies, wenn die Scheibe mit der flachen Seite sichtbar war.

Bei Nebel oder in der Dunkelheit hatte der Weichenwächter neben den Wechsel eine brennende Pechpfanne zu stellen, damit die Stellung der Scheibe sichtbar werde. Später wurde ober der Scheibe »an der lothrechten Welle eine Laterne angebracht, die je nach der Stellung des Viertelkreises mittels gefärbter Gläser grünes, weisses« [doch auch rothes] »Licht erscheinen liess«.

Als grosse Errungenschaft, die die Runde durch fast alle Staaten machte, wurde betrachtet, als der österreichische Maschineningenieur Bender der Wien-Gloggnitzer Bahn circa im Jahre 1850 die nach ihm benannte Bender'sche Wechsel-Scheibe erfand, die durch Lampen direct beleuchtet werden konnte, und so das Scheibensignalbild auch Nachts erkennen liess. Dies wurde im Laufe der Zeit mehr und mehr vervollkommnet, bis der heutige, den Anforderungen deutlicher Sichtbarkeit bei Tag und Nacht vollkommen entsprechende Wechselsignalkörper entstand, während die ursprünglichen sicherheitsgefährlichen Wechsel [Schlepp- oder Zigeunerwechsel] den sogenannten Spitzwechseln wichen, die in keiner Endstellung ein Entgleisen der darüber fahrenden Fahrbetriebsmittel bedingen.

Ab 1845 begann die Kaiser Ferdinands-Nordbahn dem Locomotivführer in jenen

Fällen, wo die Fernsicht gehindert war, die Nähe einer Station durch besondere Signale — rothe Fahnen, an Pfählen bleibend befestigt — zu kennzeichnen. Selbe waren nicht beleuchtbar, weil man annahm, dass die Stationsbeleuchtung ein genügendes Merkmal für den beabsichtigten Zweck biete. Als der regere Verkehr in den Stationen die Nothwendigkeit ergab, den Locomotivführer bei Annäherung an eine Station nicht nur zum Langsamerfahren, sondern auch zum schnellen Anhalten veranlassen zu können, wurden statt der Langsamfahrsignale ab 1850 vor den Stationsplätzen feststehende grosse Signallaternen mit rothem Lichte aufgestellt. Aus diesen bildeten sich die gegenwärtigen Distanz- oder Bahnhofabschlusssignale heraus, deren Stellung mit Scheibe für den Tag, weissem, rothem und grünem Lichte bei Nacht anfangs durch dort postirte Wächter erfolgte, nun durch mechanischen Zug oder durch elektrische Bethätigung vom Aufnahmsgebäude aus, seltener mehr durch den äussersten Weichenwächter geschieht.

Die Kaiserin Elisabeth-Bahn war die erste, welche alle ihre Stationen, und zwar von ihrer Eröffnung ab 1858 an mit — vom äussersten Weichenwächter aus stellbaren — Stationsdeckungs-Signalen versehen hatte, während viele Bahnen noch im Jahre 1870 solche nur zum Theile eingeführt hatten, andere aber, wie die Kronprinz Rudolf-Bahn, noch 1869 zum Anhalten eines Zuges vor der Station demselben Organe mit den erforderlichen Signalmitteln entgegensenden mussten.



Abb. 18. Güter-Wagentypen, Bahnhof in Mähr.-Ostrau. [Original-Aufnahme von F. Navratil.]

Erst 1876 waren sämmtliche Stationen der Monarchie durch bewegliche Distanzsignale gedeckt.

Diese Distanzsignale haben in ihrer Halt-Stellung die Station gegen einen in der Annäherung begriffenen und nicht aufnehmbaren Zug zu decken. Schlechte Sichtbarkeit des Signales bei ungünstigen Local- oder Witterungs - Verhältnissen machen es dem Locomotivführer des Zuges oft sehr schwer, rechtzeitig vor dem Distanzsignale stehen zu bleiben. Dies führte dazu, Vorsignale anzuwenden, welche den Locomotivführer auf die

eventuelle Haltstellung des Distanzsignales aufmerksam machen, und die binnen verhältnismässig wenigen Jahren obligatorisch bei sämmtlichen Distanzsignalen der Monarchie zur Ausführung gelangen werden.

Als die Kaiser Ferdinands-Nordbahn eröffnet wurde, gab es, wie schon erwähnt, weder optischen noch elektrischen Telegraph. Keine Station wusste vom Verkehr oder Verbleib eines Zuges, bis er wirklich eingetroffen war, daher die Nordbahn die Vorschrift erlassen hatte, dass, wenn ein Zug in der Ingenieurstation eine Stunde [bei der Wien-Gloggnitzer Bahn $^1/_2$ Stunde] nach seiner angenommenen Ankunft nicht eingetroffen sei, der Ingenieur ihm mit einer Hilfsmaschine vorsichtig entgegenzufahren habe, um ihn zu suchen. Das Mittel, dem Streckenpersonale wie den Stationen den Verkehr eines aussergewöhnlichen Zuges oder einer einzelnen Maschine in der einen oder in der anderen Richtung zu avisiren, waren Fahnen von rother, beziehungsweise blauer Farbe am Tender, während der Wächter mit der rothen Fahne »Vorsicht!«, mit der schwarzen Fahne »Halt!« signalisirte, ausserdem aber noch weisse, gelbe und blaue Fahnen besass.*) Beispielsweise bedeutete eine blaue Fahne auf dem Tender, dass die betreffende Maschine noch am selben halben Tage zurückfahren werde; hingegen signalisirte der Bahnwächter seinem Nachbarwächter mit der blauen Fahne, dass eine Maschine in der Richtung von Wien nach der nächsten Station abgehen solle [mit der gelben Fahne für die Gegenrichtung] und wenn noch eine weisse Fahne daneben verwendet wurde, dass die Maschine einen Transportwagen mitzunehmen haben werde.

Auf jeder Fahne musste mit gut leserlicher Schrift die der Farbe zugehörige Bedeutung derselben kurz und bezeichnend angedeutet sein.

In der Dunkelheit gab es für den Bahnwächter nur brennende Pechpfannen oder Pechkugeln neben oder im Geleise, mit denen statt mit den rothen und schwarzen Fahnen »Vorsicht« und »Halt« signalisirt wurde.

Bemerkte ein Wächter, dass ein von ihm gegebenes Signal von dem betreffenden Nachbarwächter nicht wahrgenommen wurde, so hatte er denselben durch Pfeifen aufmerksam zu machen, und wenn dies nichts half, »sich unverzüglich und schleunigst nach diesem Wächterhause selbst zu verfügen und seinem Nachbarwächter sich mitzutheilen«.

Die Einführung der Nachtzüge veranlasste die Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Jahre 1845 zu besserer Ausgestaltung ihrer Signalisirungs-Vorschriften, wobei sie den Grundsatz aufstellte, dass die Signale überhaupt nur dann anzuwenden seien, wenn irgend ein Anstand obwalte, oder eine besondere Nachricht mitzutheilen sei.

Die Locomotive erhielt nun vorne eine roth und eine grün leuchtende Laterne ober dem Rauchkasten, der Schlusswagen des Zuges eine oder zwei Laternen — je nach der Wagenconstruction — mit rothem Lichte gegen den Maschinführer und grünem Lichte nach rückwärts. Beim Zurückschieben eines Zuges mussten bei Tag zwei rothe Fahnen ausgesteckt werden.

Ein nachfolgender Zug wurde durch ein rothes Fähnchen oder rothes Licht auf dem Tender quer gegen die Bahn, ein Gegenzug durch ein blaues Fähnchen oder blaues Licht, ein nachfolgender und wieder rückkehrender Zug durch ein rothblaues Fähnchen, beziehungsweise eine rothblau leuchtende Laterne quer am Tender signalisirt, das Verkehrtfahren einer Maschine durch eine grosse rothe Fahne und vorne rothes, rückwärts grünes Licht angezeigt.

Die Wächter besassen bereits aufziehbare Körbe mit ebensolchen Laternen bei allen Bahnkrümmungen, welche aufgezogen und mit dem rothen Lichte gegen Wien das Fahren eines Zuges in dieser Richtung bedeuteten, so dass ein von Wien kommender Zug vom Entgegenkommen eines Gegenzuges verständigt war, während dies für letzteren nur durch eine vom Bahnwächter gehaltene rothe Fahne, Nachts durch das weisse Licht der Handlaterne erfolgte. [Es wurden

*) Die eingehende Darstellung der historischen Entwicklung des Signalwesens auf den österreichischen Eisenbahnen enthält Bd. III, L. Kohlfürst, »Signal- und Telegraphenwesen«.

somit wohl alle Züge nach Wien signalisirt, die Züge von Wien jedoch nur bei Zugsbegegnungen.]

Wie schwerfällig die Vorschrift für die Signalgebung war, erhellt auch aus nachstehender Bestimmung über das Herbeirufen einer Hilfsmaschine:

»Soll nämlich eine Hilfslocomotive aus der Richtung von Wien kommen, so wird der nächste Wächter, welcher deshalb, wohin um die Hilfslocomotive zu signalisiren ist, vom Locomotivführer die Weisung erhält, bei Tage die schwarze Fahne unter dem Korbe« [für die Gegenrichtung ober dem Korbe] »befestigen, bei Nacht das weisse Licht der Signallaterne, an der das blaue Glas verdeckt wurde, in der Richtung nach Wien zeigend, aufziehen. Der nächste Wächter, welcher sich zwischen dem zuerst gegebenen Signale und der Station Wien befindet, und die schwarze Fahne unter dem Korbe bemerkt, befestigt die rothe Fahne unter dem Signalkorbe, oder richtet, wenn es Nacht wäre, das weisse Licht der Signallaterne nach der Richtung gegen Wien, das blaue Licht hingegen nach seinem Nachbar, von welchem das erste ausgegangen ist. Alle übrigen in der Richtung gegen Wien befindlichen Wächter haben das angezeigte Signal des zweiten Wächters zu wiederholen.«

Die Wien-Gloggnitzer Bahn hatte ihre Bahnwächter schon vom Beginne an mit weissrothen Signalscheiben, sowie mit weiss, grün und roth scheinenden Handlaternen ausgerüstet, Mastsignale aber auch erst nach einigen Jahren eingeführt.

Das weisse, grüne und rothe Licht war immer mehr und mehr als für den Eisenbahnbetrieb zweckmässig erkannt worden; doch wurde bei den meisten Bahnen bis in die Mitte der Fünfziger-Jahre das rothe Licht als Vorsichtssignal, das grüne Licht für »augenblicklichstes Stillhalten, als Zeichen einer Gefahr«, jedoch auch das weisse — ruhig gehaltene — Licht in manchen Fällen als Halt-Signal angewendet. Eigenthümlicher Weise findet sich bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn — wie früher erwähnt — ab 1845 auch das blaue Licht schon als Signalmittel eingeführt. Dessen Gebrauch kam aber bald ab, da die Glastechnik noch nicht so weit fortgeschritten war, als dass das blaue Licht, auf grössere Entfernungen erkennbar, verlässlich hätte hergestellt werden können.

Auch die übrigen Signalmittel fanden immer ausgebreitetere Anwendung und Ausbildung, und erhielten so die Wächter und Stationen bald nach 1845 durchwegs Masten mit aufziehbaren Körben oder beweglichen Armen, Kreuz- oder Flachscheiben, auf welche Nachts Laternen aufgezogen wurden, die die Stellung der Körbe, Arme oder Scheiben erkennen lassen sollten, oder direct als Lichtsignal in verschiedenen Farben und Combinationen dienten. Nun war eine dem Zuge vorausgehende Verständigung von Station zu Station oder eine Meldung über Unfahrbarkeit der Strecke, Verunglückung eines Zuges u. dgl. vom Wächter nach der nächsten Station in verlässlicherer Weise ermöglicht. Bei einigen Bahnen wurden die Signale für die Zugsavisirung noch durch Hornsignale der Wächter unterstützt.

Doch fanden sich auch 1858 noch Mastsignale, für die es kein entsprechendes Lichtsignal gab, wie beispielsweise bei der Südbahn für Herbeirufen von Hilfsmaschinen, so dass der Wächter für diesen Zweck eine brennende Pechfackel hin und herschwingen musste, bis der nächste Wächter dies Zeichen übernahm, worauf er die Hilfsmaschine mit der ruhig gehaltenen Fackel zu erwarten hatte.

Anderseits führten die Bahnwächter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bis zum Jahre 1864 neben den Korbsignalen an Masten noch immer die verschiedenfärbigen Fahnen, und hatten bei Nacht zum Anhalten des Zuges das Pechfeuer zwischen den Schienen anzuzünden. Erst ab diesem Jahre gaben sie ihre Handsignale mit Scheiben und weiss, grün oder roth scheinenden Laternen. Zu gleicher Zeit waren Bahnen im Betriebe [Pragerhof-Kanizsa, Uj-Szönyi-Stuhlweissenburg u.a.], die überhaupt noch keinerlei Signalmittel für die Wächter ausser Handscheiben und Handlaternen besassen.

Schon 1841 aber hatte man bei der Wien-Gloggnitzer Bahn begonnen, den

Verkehr aussergewöhnlicher Züge mittels vorhergehender Züge am letzten Wagen durch Scheiben und farbige Laternen, wenn auch in anderer Combination als heute, anzuzeigen, während dies die Kaiser Ferdinands-Nordbahn noch nach dem Jahre 1850 je nachdem durch die rothe oder blaue Fahne, bzw. die roth oder blau leuchtende Laterne am Tender bewirkte.

Einen ausserordentlichen Fortschritt hatte der Eisenbahnverkehr zu verzeichnen, als der elektromagnetische Telegraph, und zwar anfangs als Bain'scher Nadel- und gleichzeitig Glockentelegraph mit zwei ungleich gestimmten Glocken in praktische Verwendung kam. Im Jahre 1845 wurden die Nachbarstationen Wien und Floridsdorf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn damit ausgestattet, und nachdem der Staat mit Energie sich der neuen Erfindung angenommen hatte, und Telegraphenleitungen längs den Bahnlinien baute, stets mehr und mehr Stationen in das Netz einbezogen. So schrieb die »Augsburger Allgemeine Zeitung« im November 1847: »Bekanntlich ist seit einigen Wochen die ganze Linie elektrotelegraphischer Verbindung von Wien bis Prag eröffnet [Bain's Telegraph], und so Oesterreich dasjenige Land auf dem Continente, welches geräuschlos diese wirklich ans Wunderbare grenzende Erfindung in grösster Ausdehnung praktisch zur Ausführung brachte.«

Der heutige [Morse-] Apparat — 1837 in Amerika erfunden — vermochte sich lange nicht Bahn zu brechen, weil das Erlernen eines Zeichenalphabetes als durchaus unvereinbar mit dem Bildungsgrade der in Frage kommenden Beamtencategorien erklärt wurde. Erst ein Zufall — das Erlernen des Telegraphirens durch das Gehör seitens eines Angestellten — führte eine Wandlung herbei, und ab 1858 bürgerte er sich immer mehr und mehr ein. Auch mit diesem Jahre erst waren nahezu sämmtliche Stationen überhaupt in telegraphischer Verbindung, wenige Jahre vorher erst die Hälfte.

Als die Semmeringbahn 1854 eröffnet wurde, erhielten deren Streckenwächter bereits die elektrischen Glockensignale. Die nächste Bahn, welche ihr darin folgte, die Glockensignale jedoch nicht nur auf einer kurzen Theilstrecke, sondern bereits längs ihrer ganzen Linie anwendete, war die Kaiserin Elisabeth-Bahn, deren erste Theilstrecke von Wien bis Linz Ende 1858 eröffnet wurde.

Diese Bahn erregt deshalb in ihrer damaligen Ausstaltung erhöhtes Interesse, weil sie, mit ihrer Bauvollendung gleichsam an der Schwelle einer neuen Zeit der Eisenbahnbetriebsdurchführung stehend, noch die Anwendung einiger der ältesten Signalmittel neben denen des elektromagnetischen und des Glocken-Telegraphen, wie der beweglichen Distanzsignale bis gegen das Jahr 1871 aufweist.

So wendete sie noch die Tenderglocke an, deren einmaliges Anschlagen mittels der daran befestigten Zugleine seitens der Zugbegleiter »Langsam«, das mehrmalige Anschlagen »Halt« bedeutete.

Ebenso standen, wie in der ersten Eisenbahnzeit, den Zugsbegleitern je zwei kleine Wagensignal-Ausschlaglaternen mit weissem, grünem und rothem Lichte, sowie mit weiss-rother Scheibe zu Gebote. Letztere oder grünes Licht ausgeschlagen bedeutete »Langsam«, das Ausschlagen des rothen Lichtes oder eine ausgesteckte rothe Signalfahne »Halt«. Nur das rothe Licht durfte direct durch Herausdrehen der Laterne gegeben werden, während die übrige Signalgebung vorerst das Umstecken der Ausschlaglaterne in den Hülsen erforderte.

Die Maschine zeigte nach vorne links rothes, rechts weisses Licht, der letzte Wagen zwei Laternen, nach vorne mit weissem, nach rückwärts links mit rothem, rechts mit geblendetem Lichte, doch keine sogenannte Schlusslaterne in der Wagenmitte. Ein nachfolgender Separatzug wurde durch eine Scheibe, beziehungsweise mit grünem Lichte rechts statt des geblendeten, ein Gegenzug durch zwei Scheiben, beziehungsweise ein rothes Licht rechts [sohin zwei rothe Wagenlaternen nach rückwärts] signalisirt.

Ausser den Glockensignalwerken waren bei dieser Bahn noch optische Signale bei den Stations- und Streckenwächtern aufgestellt, aus Signalstangen mit einem roth und weiss angestrichenen beweglichen

Arme und entsprechender Laterne [weiss, grün, roth leuchtend] bestehend.

Während jeder, regelmässige wie unregelmässige, Zug mit dem elektrischen Glockensignale angemeldet wurde, dienten die optischen Signale nur zur Signalisirung für alle unregelmässigen Bewegungen auf der Bahn, als welche galten: Fahrt eines Separat- oder abgetheilten Zuges, von Hilfsmaschinen, zurückschiebenden Zügen, entlaufene Wagen, Ueberfahren einer fahrplanmässig oder telegraphisch bestimmten »Kreuzstation« ohne Abwarten des verspäteten Gegenzuges etc., so dass für diese Zwecke das optische und acustische Signal zugleich gegeben wurde.

Das Freifahrtsignal wurde optisch mit abwärts gerichtetem Arme für Züge von Wien, mit aufwärts gerichtetem für Züge nach Wien gegeben. In der Nacht war die Zugrichtung durch weisses Licht dem Zuge entgegen, rothes Licht für die Gegenrichtung erkennbar. Horizontale Lage des Armes [das heutige »Halt«] und Abends grünes Licht [heute »Vorsicht«] bedeutete »Hilfsmaschine«, oder »Hilfszug solle kommen«, und musste wegen der Zweifel, für welche Fahrtrichtung selbes gelte, der Wächter in der Gegenrichtung angewiesen werden, das Signal nicht fortzupflanzen.



Abb. 19.

Schon 1861 aber erhielt die Kaiserin Elisabeth-Bahn die Genehmigung, für die zu eröffnende Linie Wels-Passau unter gewissen Vorsichtsmassregeln von der Aufstellung optischer Signale gänzlich Abstand zu nehmen.

Die nothwendigsten Glockensignale waren einfachster Art, und bestanden für die gewöhnlichen Zugsanzeigen der einen Richtung nur aus einer, für die Gegenrichtung aus zwei Gruppen von drei Schlägen. Stand aber beispielsweise ein nach Wien fahrender Zug bei einem Wächterhause, so gab der Wächter dreimal zwei und dann noch so viel Schläge, als das — zwischen je zwei Stationen immer wieder von 1 an numerirte — Wächterhaus Nummer hatte. Zwölf Glockenschläge — das heutige Uhrzeichen — bedeutete einen Zug auf falschem Geleise in der Richtung von Wien, zweimal 12, also 24 Schläge, die Gegenrichtung.

Uhrzeichen mit dem Glockensignale gab es nicht, sondern der Bahnaufseher hatte täglich seine Uhr nach der Stationsuhr, und darnach die Uhren der Bahnwächter zu richten.

Ein ähnliches System der Glockensignalgebung bestand auf der Semmeringstrecke der Südbahn zwischen Gloggnitz und Mürzzuschlag, wie auf deren späteren für Glockensignalgebung eingerichteten Strecken, doch deckten sich nur die Signale für regelmässige Fahrten mit denen der Kaiserin Elisabeth-Bahn, während die übrigen durchwegs andere Combinationen aufwiesen, und ein einzelner Schlag z. B. »Verstanden« bedeutete, 12 Schläge aber schon das Uhrzeichen für die Wächter war.

Der Vortheil der elektrischen Glockensignalwerke wurde nach diesen zwei ersten Versuchen in Oesterreich nun rasch allseitig erkannt, und erhielt die Südbahn 1862 ebenfalls die Genehmigung, auf ihren ungarischen Linien, wie am Karst und Semmering, die optischen Signale aufzulassen, während 1865 bereits auf allen Südbahnlinien mit Glockensignalen allein avisirt wurde.

Auch die österreichische Staatseisenbahngesellschaft hatte 1862 schon einzelne

Linien mit denselben ausgerüstet, und dort die optischen Signale eliminirt, während die Kaiser Ferdinands-Nordbahn erst 1867 auf einzelnen kleineren Theilstrecken mit Einführung der Glockensignalleitung begann.

Andere Bahnen wieder, wie die im Anfange der Siebziger-Jahre eröffnete Kaiser Franz Josef-Bahn, begnügten sich bei ihrer Ausrüstung noch mit Korbsignalen allein. Die in der gleichen Zeitperiode dem Betriebe zugeführte österreichische Nordwestbahn besass noch 1872 theils Strecken ausschliesslich mit optischen Signalmitteln [Signalkörbe und Signallaternen], theils ausschliesslich mit acustischen [elektrische Glockensignalwerke], diverse Strecken aber mit optischen und acustischen Signalmitteln. Als Grundsatz galt hiebei, dass dort, wo beiderlei Signalmittel zur Verfügung standen, behufs desto sicherer Erzielung einer Verständigung der zu informirenden Organe alle Signale stets nach beiden Systemen, und zwar in der Regel zunächst optisch und dann erst acustisch zu geben seien.

Ueberhaupt hatte sich das Signalwesen auf jeder Bahn verschieden entwickelt.

M. M. von Weber [Abb. 19], ein vornehmlich durch seine schriftstellerische Thätigkeit für die Kenntnis und Entwicklung des Eisenbahnwesens in hohem Grade verdienstlich wirkender Eisenbahntechniker, Sohn des Componisten Weber, [geboren den 25. April 1822 in Dresden, gestorben den 18. April 1881 in Berlin], der nach Absolvirung der polytechnischen Schule zu Dresden in Werkstätten verschiedener Bahnen, wie auch unter Stephenson arbeitete und 1850 Director der sächsischen Staatstelegraphen, später Finanzrath bei der Generaldirection der sächsischen Staatseisenbahnen, 1870 bis 1875 betriebstechnischer Consulent des k. k. Handelsministeriums in Wien war, schrieb im Jahre 1867 über den Zustand des Signalwesens auf den deutschen und österreichisch-ungarischen Eisenbahnen wie folgt:

»Auf den Stationen, in welchen die Geleise von zwei, drei und mehr Bahnen einmündeten, wo die Signalsysteme von ebensoviel Verwaltungen in Bezug auf die stehenden Signale galten, wo daher des Nachts die Constellationen der Lichter in allen Farben und allen Gestalten dem einfahrenden Zugspersonale ein ebenso prächtiges als gefährliches Schauspiel boten, wo dasselbe Zeichen auf jenem Geleise dies, auf diesem jenes bedeutete, wurde das Chaos vollendet durch die Verschiedenheit der Meinung des Signales an den Maschinen und Zügen verschiedener Verwaltungen, die gleichzeitig auf derselben Station hielten und rangirten.«

»Diese Missverständlichkeit und Ungeläufigkeit erschwerte nicht allein oft die Betriebsführung wesentlich, sondern steuerte auch einen nicht unbeträchtlichen Procentsatz zu den Ursachen der vielen Beschädigungen an Leib und Leben der Beamten und Arbeiter bei, welcher den Stationsdienst auf den deutschen« [inclusive österr.-ung.] »Eisenbahnen so unvortheilhaft vor anderen Dienstbranchen kennzeichnet. So entwickelte sich die Monstrosität, dass man die wenigen Begriffe, über die es sich durch das Eisenbahnsignalwesen nothwendigerweise zu verständigen gilt, auf über 90 vermehren zu müssen glaubte und diese circa 90 Begriffe in über 1000 Variationen und Formen von Signalen« [die 8 Begriffe über durchgehende Signale allein in 166 Formen] »im Bereiche der einigen und 60 deutschen« [incl. der österr.-ungar.] »Eisenbahnverwaltungen erschienen.«

Auch die Wichtigkeit der Signalisirung war dem Personale nicht voll zur Erkenntnis gekommen. In einem Erlasse aus dem Jahre 1852 wird bei einer grossen Bahn gerügt, dass wiederholt unterlassen wurde, an der Spitze und am Ende des Zuges die vorgeschriebenen Signallichter anzubringen.

Um die so ernste Frage der Signalgebung einer durchgreifenden Regelung zu unterziehen, hatte die österreichische Regierung schon im Jahre 1864 alle Bahnen zur gemeinschaftlichen Berathung einer Signalverordnung aufgefordert. Dabei wurde für die Glockensignalisirung bereits der Grundsatz aufgestellt, dass jedes einfache Signal mindestens dreimal wiederholt werden müsse, um ein Ueberhören hintanzuhalten. Die Vorberathungen fanden 1865 ihren Abschluss, ohne dass darüber, ob nur elektrische oder nur

optische oder beide Signalgattungen für die Strecke beizubehalten seien, eine Einigung erzielt wurde.

Während in den nächsten Jahren nur einzelne wenige Theile der Signalgebung durch Verordnungen fest geregelt wurden, ruhte die Gesammtlösung dieser Frage bis zum Jahre 1871, wo der indes nach Wien berufene Freiherr M. M. v. Weber Grundzüge für die einheitliche Signalisirung schuf, und die Bahnen aufgefordert wurden, darnach eine Signal-Vorschrift auszuarbeiten.

Letztere wehrten sich gegen eine solche gleichförmige Vorschrift, worauf diese von der österreichischen und ungarischen Regierung in Conferenzen selbst ausgearbeitet, und den Bahnen nur zur Begutachtung hinausgegeben wurde, bis endlich mit dem 1. October 1872, als Einführungstermin die endgiltige Vorschrift als einheitliche Signalisirungsnorm für alle österreichischen und ungarischen Bahnen ins Leben treten konnte.

Dieselbe deckt sich fast vollständig mit der heute bestehenden; nur war die Zahl der Glockensignale eine geringere, und glaubte man von optischen Signalen auf der Strecke nicht ganz Umgang nehmen zu können. Die Wächter sollten deshalb bis October 1874 Signalmaste mit zwei beweglichen Armen und färbigen Lichtern [sogenannte Quittirungssignale] erhalten, mit welchen sie die Signale »Frei, Langsam, Halt« nach Ertönen der Glockensignale und zur Zugdeckung geben sollten. Wegen der mit deren Aufstellung verbundenen sehr bedeutenden Kosten wurde aber über Einschreiten der Bahnen von dieser Einführung gänzlich abgesehen.

Im übrigen war die weitere Verwendung der schon im Gebrauche stehenden optischen Signale mit Körben, Flach-, Kreuz-Scheiben oder Armen auf Signalmasten noch als zulässig erklärt, die mit selben vorzunehmende Art der Signalisirung jedoch ebenfalls einheitlich vorgeschrieben worden.

Im Jahre 1876 wurde eine Neuredigirung der Signalvorschrift beschlossen, die sich auf reine — später aber nicht consequent durchgeführte — Aufzählung der Signalmittel und Kennzeichnung der Bedeutung aller mit selben zu gebenden Zeichen beschränken sollte, während die Vorschrift über Anwendung der Signale den Bahnen überlassen blieb.

Diese Signalordnung trat mit 1. Juli 1877 in Kraft, und hörten damit die bis dahin noch als zulässig erklärt gewesenen isolirten optischen Streckensignale gänzlich auf.

Gegenwärtig ist selbe auf Grund der neuerlichen reichen Erfahrungen wieder in Umarbeitung begriffen. Vornehmlich strebt man an, den »Gefahrbegriff« möglichst einzuschränken, um das Personale umso aufmerksamer auf wirkliche Gefahr zu machen, so dass das Vorsichts-[grün] und das Gefahr-[roth] Signal nur auf jene Fälle beschränkt bleibt, in denen es auch wirklich und unbedingt »Langsam«, beziehungsweise »Halt« für den fahrenden Zug bedeutet, während für den Stationsdienst als neue Farbe das »blaue« Licht zur Einführung kommt. Zugleich wird die Art der Anwendung der Signale einheitlich für die ganze Monarchie gestaltet werden.

Aehnlich verhält es sich mit der »Verkehrsvorschrift«, welche sich mit den Vorbereitungen für den Verkehr der Züge, sowie mit der Ausführung des Verkehrs, — eingeschlossen die Bestimmungen für Kreuzungen, bei Verspätungen, Hilfsfahrten, unterbrochener telegraphischer Correspondenz etc. — beschäftigt.

Schon im Jahre 1875 war von einer Reihe von Bahnen eine einheitliche Verkehrs-Vorschrift zur Genehmigung vorgelegt worden, doch erklärten andere Bahnen, dieselbe lediglich als Anhaltspunkt benützen zu können.

Auf dies hin forderte die österreichische gleich der ungarischen Regierung die Bahnen auf, wenigstens einheitliche »Grundzüge« für die Verkehrs-Durchführung zu entwerfen, die dann unbedingt von allen Bahnen zu befolgen sein würden.

Auch dagegen richtete sich die Abneigung der Bahnen, bis die Drohung der Octroyirung sie endlich zur Ausarbeitung der »Grundzüge« veranlasste, die sodann gleichzeitig mit der jetzigen Signalordnung ab 1. Juli 1877 in Kraft traten. Darnach bauten nun die einzelnen Bahnen ihre Verkehrsvorschriften auf, bis die seither geläuterten Erfahrungen und

unabweislichen Anforderungen der einheitlichen Bahnbenützung im Kriegsfalle den grossen Vortheil allgemein giltiger Vorschriften allseitig erkennen liess.

Demgemäss ist nunmehr eine Verkehrsvorschrift in einheitlicher Gestalt für den Bereich der ganzen Monarchie in Ausarbeitung begriffen, um vielleicht schon mit Beginn des Jahres 1899 zugleich mit der neuen Signalordnung ins Leben gerufen zu werden.

Schwere, theuer erkaufte Erfahrungen an Gut und Blut waren erforderlich, um den jetzigen Stand aller vorgenannten und zahlloser weiterer, für jede einzelne Dienstcategorie verfasster Vorschriften zu erreichen, die allerdings weitaus von jenen Englands mit seinem uns so vielfach übertreffenden Verkehre abweichen.

In England wird viel mehr dem eigenen Erwägen, dem — durch die eigene, fast von Kindheit an erworbene Erfahrung — geschulten Ermessen des Einzelnen überlassen, und deshalb die gedruckte Vorschrift nur auf verhältnismässig wenige lapidare Sätze beschränkt. Bei uns wie in Deutschland aber ist das System der Bevormundung, der schematisirende Geist des Deutschen zu sehr in Fleisch und Blut übergegangen, die Heranbildung des Personales zu sehr auf das Lernen aus dem Buche, statt auf das allerdings weitaus mehr Zeit heischende Lernen durch die Erfahrung und die Selbstschulung angewiesen, als dass nicht die Bahnvorschriften das gleiche Gepräge tragen, und so den Dienst bis ins Kleinste zu regeln, für jeden möglichen Fall vorzudenken, und die Mittel seiner Behandlung anzugeben versuchen sollten.

M. M. von Weber schrieb darüber schon im Jahre 1854:

»Jedenfalls musste durch dieses Normensystem, wenn es nicht, wie hie und da wohl geschehen ist, mit ungemein viel Geist und Scharfblick behandelt wurde, dem Eisenbahnwesen ein Nerv seines Lebens, ein Hauptzug seines Charakters genommen werden. Es wurde nämlich die freie, besonnene, muthige Thätigkeit des Beamtenstandes, die nur die Sache um jeden Preis im Auge haben soll, in strenges Anhalten an das Wort des Regulativs, an den Satz der Instruction verwandelt. Alles war geschehen, wenn dieser genügt war. Im Falle des geringsten Zweifels zog der Beamte es meist vor, statt zu handeln, die höheren Befehle einzuholen.«

»Ein muthiges, selbständiges Personale ist aber ein Hauptelement der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes. Man erzieht es, indem man dem Vertrauenswürdigen vertraut, und nur da, wo die Praxis die unabweisbare Nothwendigkeit gezeigt hat, der freien Thätigkeit durch kurze Regulative, Instructionen etc. einen Anhalt gibt, sonst aber die Thätigkeit eines jeden ihren freien Gang gehen lässt.«

Eine radicale Aenderung und Annäherung an das englische System ist nicht leicht abzusehen, weil die ganze Entwicklung der Bahnen, die Gewinnung und Heranbildung deren Personales auf dem Continente unter der Herrschaft der vorerwähnten, zum grossen Theile im Volkscharakter wurzelnden Anschauungen erfolgte. Doch wird hoffentlich die neue Verkehrsvorschrift auch in dieser Hinsicht eine Wendung zum Besseren anbahnen.

Unbestreitbar aber ist die Technik unseres Verkehrswesens heute schon auf eine hohe, vornehmlich Gewissenhaftigkeit, strenge Pflichterfüllung, Umsicht, doch auch stets noch Geistesgegenwart erheischende Stufe gebracht, und beruhigt weiss jeder Beamte, wann er Züge nach einander absenden darf; wo er bei Verspätung die Züge bei möglichster Erhaltung und Wiederanbahnung der Regelmässigkeit kreuzen lassen soll; wie er sich ohne jede Gefährdung der Sicherheit der Züge zu benehmen hat, wenn die telegraphische Correspondenz gestört sein, und er sich so in eine ähnliche Situation gebracht sehen sollte, wie die Ingenieure der ersten Zeit, als sie einen Zug ohne jedes Hilfsmittel ins Ungewisse hinein ablassen mussten.

Aehnlich verhält es sich mit dem Wächter wie jedem anderen Betriebsorgane, dessen Dienst strenge vorgezeichnet ist, und dessen Verlässlichkeit und Verwendbarkeit durch Schulen und zeitweise Prüfungen erprobt wird, damit nicht nur der Dienst in der Station, sondern auch jener viel wichtigere auf der Strecke exact und sicher abgewickelt werde.

Die Fahrt aus der Station hinaus auf die Strecke muss eben allen hiebei Betheiligten gleichermassen das absolute Gefühl der Sicherheit geben, ob nun die Fahrt bei Tag oder Nacht, bei Unwetter oder Sonnenschein vor sich geht. Dies Gefühl kannten allerdings die ersten Bahnen nicht, und als Wagnis wurde jede einzelne Fahrt betrachtet, weil die Ingangsetzung so gewaltiger Gewichtsmassen auf eisernen, oft nur flachen Schienen*) noch unbekannte Factoren zur Geltung brachte, und Bewegungsmomente erzeugte, deren furchtbare Gewalt bei Begegnungen die grauenvollsten Wirkungen und Unfälle hervorrief. Zaghaft und mit Misstrauen wurden die Bahnen benützt, desshalb auch die Verantwortung gescheut, das Leben Dritter den Fährlichkeiten eines nicht selbstgewählten Eisenbahntransportes auszusetzen.

Nur so lässt es sich erklären, wenn es im Generalversammlungs-Berichte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1843 heisst:

»Es wird Ihnen nicht unbekannt sein, dass wir im Monate Mai 1842 einen Militärtransport von 850 Mann mit einer Maschine von Brünn nach Wien befördert haben. Wir hatten uns bei Ankunft desselben der Anwesenheit Seiner Majestät und der durchlauchtigsten Herren Erzherzoge zu erfreuen, Allerhöchst welche über die Art und Weise der Beförderung Ihre besondere Zufriedenheit auszudrücken die Gnade hatten.«

»Es hat sich dadurch die Ausführbarkeit und Zweckmässigkeit der Militärtransporte auf Eisenbahnen auch bei uns constatirt, und es wurden uns seit dieser Zeit schon mehrere Militärtransporte zugewiesen und für die nächsten Monate bereits weitere angemeldet.«

Für die Fahrten auf die Strecke waren den ersten Locomotivführern nur die zwischen je zwei grösseren Stationen inclusive der Aufenthalte einzuhaltende Gesammtfahrzeit, später sämmtliche Abfahrtszeiten und die normalen Fahrgeschwindigkeiten vorgeschrieben sowie gestattet, im Falle von Verspätungen — jedoch nur über Auftrag des Stationsbeamten oder Zugführers — bis zur Maximalgeschwindigkeit zu fahren.

1848 finden sich bereits bei der Wien—Gloggnitzer Eisenbahn Fahrordnungen, die von Station zu Station die Einzelfahrzeiten und Aufenthalte auf Minuten erstellt enthielten, für die Abkürzung der Fahrzeiten im Verspätungsfalle aber nur wieder auf die gestattete Maximalgeschwindigkeit verwiesen. Erst im Jahre 1855 erscheint bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der nördlichen und der südöstlichen Staatsbahn, 1858 bei der südlichen Staatsbahn die von Station zu Station für den jeweiligen Zug gestattete kürzeste Fahrzeit schon in den Dienstbehelfen zum Ausdrucke gebracht, während fast alle übrigen Bahnen bis zum



Abb. 20. Streckensignal der Franz Josef-Bahn. [Nach einer Originalaufnahme von H. Pabst.]

*) Zwischen Wr.-Neustadt und Gloggnitz bestand noch 1852 Flachschienenoberbau. Vgl. Bd. II, A. Birk, »Unter- und Oberbau«.

Erscheinen der »Grundzüge« im Jahre 1876 für Verspätungsfälle noch immer nur das Fahren innerhalb der vorgeschriebenen Maximalgeschwindigkeit unter Rücksichtnahme auf die Streckenverhältnisse dem Maschinenführer zur Pflicht machten.

Fahrgeschwindigkeiten kannte man anfangs nur zweierlei, und zwar die eine für Personen-, die zweite für Güterzüge. Das Maximum derselben bei den einzelnen Bahnen war dem Locomotivführer vorgeschrieben, und »durfte den Anforderungen des Publicums zur Vermehrung der Geschwindigkeit durchaus keine Folge gegeben werden«, eine Warnung die sich in Vorschriften verschiedener Bahnen wie der Kaiserin Elisabeth- und der Turnau-Kraluper Bahn noch bis zum Jahre 1870 findet.

Die erste staatliche Vorschrift über die Fahrgeschwindigkeit in Oesterreich-Ungarn wurde schon im Jahre 1842 erlassen, und enthält selbe auch noch andere »Massregeln in Bezug auf den sicheren Betrieb der Fahrten auf Eisenbahnen«.

Das bezügliche Hofkanzlei-Decret vom 9. Juni 1842 lautet:

»Infolge einer in Mittel liegenden Allerhöchsten Entschliessung vom 7. Junius 1842 werden vor der Hand nachstehende, auf den Betrieb der Eisenbahnen Bezug nehmende Massregeln angeordnet:

1. Wird von nun an der Gebrauch von vierrädrigen Locomotiven untersagt, daher den Eisenbahn-Gesellschaften zur strengsten Pflicht gemacht, blos Locomotiven, die mit 6 Rädern versehen sind, in Anwendung zu bringen.

2. Wird der Gebrauch von zwei sechsrädrigen Locomotiven bei Einem Wagenzuge nur im Falle besonderer Terrain- oder Witterungs-Verhältnisse gestattet.

3. Wird das Nachschieben mit einem zweiten, rückwärts an dem Wagenzuge angebrachten Locomotiv an allen Orten und zu jeder Zeit untersagt.

4. Wird die Geschwindigkeit der Fahrten auf Eisenbahnen bei Personen-Wagenzügen auf 5 Meilen« [38 *km*] »mit Ausschluss des Aufenthaltes in den Zwischenstationen, und rücksichtlich 4 Meilen« [30 *km*] »mit Einschluss dieses Aufenthaltes für die Stunde festgestellt.

Bei Lastzügen wird die Geschwindigkeit der Fahrt auf 3 Meilen« [23 *km*] »für die Stunde bestimmt.

5. Um die auf der Eisenbahn Fahrenden bei einem eintretenden Unfalle in die Lage zu setzen, sich leicht selbst retten zu können, ohne erst das Oeffnen des Verschlusses abwarten zu dürfen, wie dies z. B. bei den Wagen III. Classe der Fall ist, so wird bei den Wagen der I. und II. Classe eine Einrichtung zu treffen sein, dass die Mitfahrenden den Verschluss ohne grosse Anstrengung zu beseitigen vermögen. Bis diese Einrichtung bei den erwähnten Wagen-Classen in Wirksamkeit tritt, wird angeordnet, selbe offen zu halten.«

»Hierbei findet man aber die Warnung beizufügen, dass bei der Ankunft an dem Orte der Bestimmung oder bei Aufenthalten während der Fahrt, die durch Hindernisse welch immer einer Art herbeigeführt werden könnten, die Sorgfalt für die eigene Sicherheit und jener der Mitfahrenden jedem Reisenden die Beobachtung der Vorsicht gebietet, den Wagen nicht früher zu verlassen, als bis der Train still steht, weil das Aussteigen nur in diesem Falle ohne Gefahr stattfinden kann.«

»Die aus der Nichtbeobachtung dieser Vorsicht entstehenden nachtheiligen Folgen hat jeder Reisende, soferne sie ihn allein treffen, sich selbst zuzuschreiben, sofern aber durch jene Unvorsichtigkeit die gemeinschaftliche Sicherheit, oder jene einzelner Personen benachtheiligt worden wäre, wird er zur Verantwortung und Strafe nach dem Strafgesetzbuche zweiter Theil gezogen werden«.

[Das unter Punkt 3 erwähnte Nachschieben mit Locomotiven wurde erst ab 1867 ausnahmsweise gestattet, und 1870 durch die Südbahn versuchsweise am Semmering und Karst bei speciellen Lastzügen in Anwendung gebracht, bis endlich 1872 die Verwendung von Schiebemaschinen für den Bereich der ganzen Monarchie principiell genehmigt wurde.]

Durch das Polizeigesetz*) für Eisenbahnen vom Jahre 1847 — das im Uebrigen schon zahlreiche Bestimmungen fast gleichlautend mit der in seiner Wesenheit noch heute giltigen Betriebsordnung vom Jahre 1851 enthielt — wurde das Maximum der anwendbaren Fahrgeschwindigkeit mit 6 Meilen [46 *km*] für die Personenzüge**) und 4 Meilen [30 *km*] für die Güterzüge festgesetzt, später aber auf 7 und 5 Meilen [53 beziehungsweise 38 *km*] erhöht, während schon 1862 unter gewissen Beschränkungen eine Maximalgeschwindigkeit von 10 Meilen [später auf 80 *km* abgerundet] als zulässig erklärt wurde.

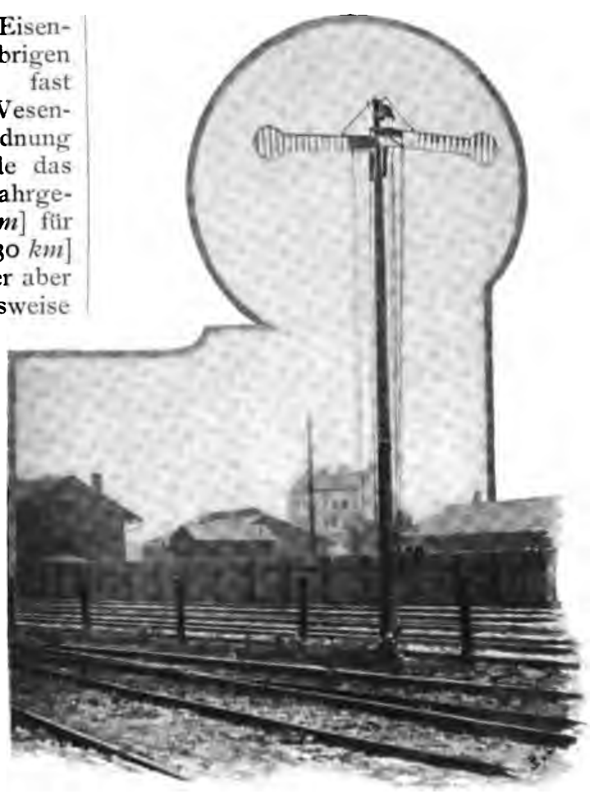


Abb. 21. Streckensignal von Matzleinsdorf. [Nach Original-Aufnahme von H. Pabst.]

Bei einer auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Jahre 1839 vor der Betriebseröffnung vorgenommenen »Probefahrt, an welcher auch Se. k. Hoheit Erzherzog Stephan theilnahm, war mit der Maschine Bucephalus übrigens schon eine Geschwindigkeit von 8·3 Meilen« [63 *km*] »in der Strecke von Gänserndorf bis Wien erreicht worden«.

Die Nothwendigkeit, Züge von gleicher Gattung mit verschiedener Geschwindigkeit zu führen, ergab sich vornehmlich auf den längeren Bahnstrecken sehr bald.

Schon ab 15. Mai 1851 sollte ein Schnellzug von Brünn über Prag nach Bodenbach im Anschlusse an schon bestehende Schnellzüge in Deutschland zur Einführung gelangen, doch beschränkte man sich schliesslich, wieder nur gewöhnliche Personenzüge verkehren zu lassen, und nur bei einem derselben die Wagen auf die I. und II. Classe zu beschränken. Auch als ab April 1857 die Bezeichnung »Courierzug« im Fahrplane der nördlichen Eisenbahnen Aufnahme fand, wurde damit nur die Beschränkung auf die beiden ersten Wagenclassen, nicht aber eine grössere Fahrgeschwindigkeit zum Ausdrucke gebracht.

Erst ab 1. August 1857 verkehrte nachweisbar ein Schnellzug in Oesterreich, und zwar zweimal der Woche zwischen Wien und Laibach mit Wagen I. und II. Classe bei erhöhten Fahrpreisen, welcher nach Eröffnung der Linie bis Triest mit 37 *km* Durchschnittsgeschwindigkeit bei 24 Zwischenhaltestellen bis dahin ausgedehnt wurde, und ab da im Sommer

*) Im a. u. Vortrage vom 23. April 1846, mit welchem der Entwurf dieses Polizeigesetzes der a. h. Genehmigung unterbreitet wurde, wird darauf hingewiesen, dass die Vorarbeiten für dieses Gesetz bis zum Jahre 1840 zurückgreifen. Nur das — nun fallen gelassene — Bestreben massgebender Behörden, möglichst genaue Betriebsbestimmungen darin aufzunehmen, und die dem gegenüber täglich neu zutage tretenden Erfindungen, Verbesserungen und Erfahrungen hätten es verursacht, wenn das fragliche Gesetz so spät erlassen werden könne.

**) In der Begründung hiefür heisst es, dass diese Geschwindigkeit nach den gewonnenen Erfahrungen umsomehr zu genehmigen sei, »als gegenwärtig häufig die Nothwendigkeit einträte, dass die Trains, wenn sie früher in einer Station eintreffen, so lange anhalten, bis die gesetzliche Zeit verstreicht, wodurch der beabsichtigte Zweck gewiss nicht erreicht, und die Passagiere unnöthig belästigt werden.«

dreimal, im Winter [mit Unterbrechungen] zweimal per Woche mit Wagen I. Classe und gewöhnlichen Personenzugspreisen, später bei erhöhtem Fahrtarife, ab 15. April 1867 aber täglich verkehrte.

Die Kaiserin Elisabeth-Bahn führte einen täglichen, nie unterbrochenen Schnellzugsverkehr sofort nach Eröffnung der letzten Theilstrecke Frankenmarkt-Salzburg ihrer Hauptlinie ab 13. August 1860 zwischen Wien und Salzburg [nach Eröffnung des Flügels nach Passau auch zwischen Wels und Passau] ein, und liess den Zug mit I. und II. Classe, erhöhten Gebühren und 36 *km* Durchschnittsgeschwindigkeit bei 12 Zwischenhaltepunkten verkehren.

Die nach Osten verkehrenden Eisenbahnen begannen erst ab 1. April 1861 mit einem wirklichen Schnellzugsverkehre, und ging ein täglicher Schnellzug mit I. und II. Classe bei erhöhten Gebühren zwischen Wien und Pest [Durchschnittsgeschwindigkeit 45 *km* bei 9 Zwischenhaltestellen] mit wöchentlich zweimaliger Fortsetzung bis Bazias, in der Gegenrichtung jedoch nur zwischen Szegedin und Pest.

Erst im nächsten Jahre, und zwar vom 1. Mai 1862 an wurden tägliche Eil-Personenzüge mit I. und II. Classe und Schnellzugspreisen auch zwischen Wien, Brünn, Prag und Bodenbach mit 45 *km* Durchschnittsgeschwindigkeit eingeführt.

Doch schon ab 1. Jänner 1863 wurde der Schnellzugsverkehr Wien-Bodenbach und Wien-Pest wegen zu geringer Benützung auf nur zweimal per Woche beschränkt, und ab Pest gegen Bazias im Winter gänzlich eingestellt.

Vom 1. April, bezw. 1. Mai 1867 angefangen wurde endlich, nach einer durch die Kriegsereignisse hervorgerufenen gänzlichen, längeren Unterbrechung, ein bleibender täglicher Eilzugsverkehr zwischen Wien und Pest, sowie zwischen Wien, Brünn und Prag aufgenommen, und in der weiteren Zeit der Schnellzugsverkehr in ganz Oesterreich-Ungarn nach Zahl und Geschwindigkeit der Züge nunmehr stetig entwickelt.

Der verhältnismässig geringeren Dichtigkeit der Bevölkerung einerseits, der grösseren Bodenschwierigkeit anderseits halber erreichen die Schnellzüge Oesterreich-Ungarns im Durchschnitte auch heute noch nicht die im Auslande sehr häufig erzielten mittleren Geschwindigkeiten. Wohl verkehren auch bei uns gegenwärtig schon Züge mit 90 und mehr Kilometer per Stunde, doch befahren die Züge in England sogar Stationen mit gesicherten Weichen bereits mit 120 *km*, daher zweifellos anzunehmen ist, dass hinsichtlich der Fahrgeschwindigkeit auch in Oesterreich-Ungarn nach Massgabe der gegebenen Verhältnisse noch rüstig fortgeschritten werden wird.

Je rascher gefahren werden will, desto empfindlicher wirkt jeder vermeidbare Zugsaufenthalt und desto wichtiger wird die genaueste Einhaltung der Fahrgeschwindigkeit, beziehungsweise der Fahrzeiten und Aufenthalte.

Seinerzeit waren die Abfahrtszeiten, wie schon berührt, stets nur beiläufige und wurden erst auf Grund der Bestimmungen des Deutschen Eisenbahn-Vereins vom Jahre 1850 und der als kaiserliche Verordnung erlassenen Betriebsordnung vom Jahre 1851 genauer eingehalten. Doch beklagt noch 1852 ein Circularerlass der k. k. Betriebs-Direction in Prag, dass Fälle vorkommen, in welchen Züge auffallend früher, ohne alle Rücksicht auf die vorgeschriebene Abfahrtszeit expedirt worden sind. Bei Lastzügen war übrigens ein früheres Wegfahren — bis zu 40 Minuten — unter bestimmten Verhältnissen manchen Bahnen bis gegen Ende des Jahres 1869 ausdrücklich gestattet.

Die Zeit selbst wurde nach den stabilen Uhren der Stationen*) wie nach den Dienstuhren der Zugführer und Locomotivführer, die mit sperrbaren Uhren ausgerüstet wurden, bemessen, und erstere vor Einführung des elektromagnetischen

*) Im ersten Jahrzent des Eisenbahnbetriebes hielt man dafür, dass Uhren wenigstens dort vorhanden sein sollten, wo Personenzüge ihre Fahrt beginnen, wo Kreuzungen stattfinden, oder wo ein Wechsel der Transportmittel platzgreife. Hingegen empfehle sich die Anbringung von Uhren in kleineren Stationen schon deshalb nicht, um den Zug in seiner Fahrt nicht zu sehr zu beschränken.

Telegraphen nach der Uhr der Hauptstation im Wege des Zugsverkehrs gerichtet.

Später wurde allen Stationen einer Linie telegraphisch eine bestimmte Zeit zum Richten der Uhren übermittelt, und zwar theils dreimal des Tages, theils zwei- und einmal, wie letzteres heute zur genauen Mittagsstunde auf Grund der von den Sternwarten Wien und Budapest vorher übermittelten richtigen Zeit geschieht. Die solcherart für die ganze betreffende Bahnlinie giltige Bahnzeit wurde gewöhnlich dem am meisten westlich gelegenen, von der Bahn berührten Orte entnommen. Derart rechneten die österreichisch-ungarischen Bahnen bis 1876 nach Lindauer, Münchener, Linzer, Prager, Lemberger und Budapester Zeit. Die Differenzen, welche sich darnach gegen die Nachbarbahnen ergaben, wurden auf den Anschlusspunkten, wo gewöhnlich grössere Aufenthalte bestanden, ausgeglichen.

Im Jahre 1873 in Oesterreich und 1875 in Ungarn wurden die Bahnen veranlasst, die für das Publicum bestimmten Fahrpläne sowie die den Reisenden dienenden Stationsuhren nach der mittleren Zeit der einzelnen Stationsorte zu erstellen, beziehungsweise zu richten. Dies brachte aber solche Unzukömmlichkeiten für das Publicum selbst und solche Gefahren für die Sicherheit des Betriebes mit sich, dass diese Massregel bereits 1876 wieder ausser Kraft gesetzt wurde, und interne wie externe Fahrbehelfe weiterhin nach im Ganzen drei Zeiten, der Vorarlberger, der Prager und der Budapester Zeit, einzurichten waren.

Endlich 1891 wurde die mitteleuropäische Zeit nach dem 15. Längengrade östlich von Greenwich nicht nur für ganz Oesterreich-Ungarn, sondern auch für Deutschland, Italien, Schweiz, Schweden, Norwegen, Serbien etc. als Bahnzeit eingeführt, und sind nunmehr die Bahnzeiten ganz Europas auf nur sieben reducirt.

Damit war nicht nur für die Reisenden, sondern vornehmlich für die Fahrplan-Construction und den Dienst in den Anschluss-Stationen eine ausserordentliche Erleichterung und Sicherheit geschaffen.

Nur bezüglich der Bezeichnung von Tag- und Nachtzeit bestehen noch Schwierigkeiten und sind Irrungen möglich. Es dürfte deshalb in nicht zu ferner Zeit das bereits in Italien, Belgien sowie in Theilen Nordamerikas eingebürgerte System der Stundenzählung von 1 bis 24 auch bei uns Eingang finden.

Die genaue Bahnzeit spielt in Oesterreich-Ungarn vornehmlich bei Zugskreuzungen eine grosse Rolle, weil hier nicht wie in Deutschland Zugskreuzungen nur bei möglicher telegraphischer Correspondenz verlegt werden dürfen. Da aber stets mit nicht ganz richtig gehenden Uhren zu rechnen ist, so wurden anfangs Uhrendifferenzen von 10, später bis zur Gegenwart aber von 5 Minuten binnen 24 Stunden als Sicherheits-Coëfficient mit in Rechnung gezogen.

Anfangs kamen Zugskreuzungen wohl nur selten vor; doch musste immerhin dafür sowie für das Nachfahren der Züge vorgesorgt werden.

Nach der Locomotivführer-Instruction der Wien-Gloggnitzer Bahn vom Jahre 1841 durfte »kein Train den Ausweichplatz, auf welchem er mit einem entgegenkommenden Zuge zusammentreffen soll, früher passiren als bis er die sichere Nachricht erhalten hat, dass der erwartete Train nicht komme, und die Hauptbahn frei sei, welche er sodann sehr vorsichtig zu befahren hat«.

In den ersten Vorschriften der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hingegen sind keinerlei Bestimmungen bezüglich der Durchführung von Zugskreuzungen enthalten. Erst im Jahre 1847 findet sich bei ihr die Vorschrift: »Ein in der Expedition nachstehender Zug darf nur in dem Falle von der Station expedirt werden, wenn seine Absendung genau in der vorgeschriebenen Zeit möglich ist, und das richtige Eintreffen in der Begegnungsstation voraussichtlich ist.«

»Verspätet sich dieser Zug aber auf der Strecke, so hat er, wenn die Fernsicht frei, sich der Station durch angezündete Fackeln bei Nacht kenntlich zu machen; andernfalls hat er stehen zu bleiben, sich zu decken, und in die Station zu senden«, von welcher sodann die Maschine des Gegenzuges ihm entgegengesendet werden sollte, um ihn in die Station zu holen. Damit der Maschin-

führer wisse, auf welche Distanz von der Station die Fernsicht dahin frei sei, erhielt er eine Tabelle über diese Distanzen bezüglich sämmtlicher Stationen.

In der weiteren Entwicklung der Kreuzungsbestimmungen hatte bis zur Errichtung des elektromagnetischen Telegraphen ein Zug in seiner Kreuzungsstation so lange zu warten, bis sein Gegenzug eingetroffen war, wie dies übrigens auch heute noch betreffs der Nachrangszüge bei unmöglicher telegraphischer Correspondenz gilt. Nach Einführung des elektromagnetischen Telegraphen, zu welchem in neuester Zeit noch die Telephonie hinzutrat, war eine weitgehende Verbesserung des Verkehrs durch die gegenseitige rasche Verständigung der Stationen ermöglicht. Nun vermochte man auch einzelnen Zügen nach ihrer Wichtigkeit Vorschub zu leisten, und gab ihnen einen Rang, sei es nach Nummern, sei es nach Zugskategorie oder Benennung und nach Richtung. Man schuf so Vorrangszüge, die im Allgemeinen unter Berücksichtigung der möglichen Uhrendifferenz unbehindert ihre Fahrt fortsetzen dürfen, und Nachrangszüge, welche den ersteren, wie man anfangs sagte, »auszuweichen« hatten, während der Telegraph ausserdem das Mittel an die Hand gab, in besonderen Fällen entgegen dem Zugsrange vorzugehen.

Die Unsicherheit im Gebrauche dieser heute so einfach erscheinenden Grundsätze brachte es mit sich, dass man ehedem in den Fahrordnungsbüchern nicht nur wie heute angab, mit welchem Zuge und in welcher Station Kreuzungen normal durchzuführen waren, sondern vom Jahre 1849 ab auch jeweilig eine Tabelle darüber anfertigte und beiheftete, wann der betreffende Zug frühestens weiterfahren könne, falls sich sein Gegenzug verspäten und nicht eintreffen sollte, oder wann er im Falle der eigenen Verspätung spätestens noch einem Gegenzuge entgegenfahren dürfe. Diese »frühesten« und »spätesten« Abfahrtszeiten fanden sich immer für eine ganze Reihe aufeinanderfolgender Stationen — bis zu 24 — angegeben, so dass für Verspätungen bis zu acht Stunden vorgesorgt schien. Stets aber fand sich im Anhange der Fahrordnung, welcher ab dem obgenannten Zeitpunkte oftmals den wichtigsten Theil der damaligen Verkehrsvorschriften enthielt [die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hingegen besass schon ab 1847 eine eigene Vorschrift »wie der Verkehr der Züge anzuordnen sei«], schon die Methode angegeben, wie solche früheste oder späteste Abfahrtszeiten selbst berechnet werden können. Diese Methode wich von der heute üblichen Berechnungsart nur wenig ab. Ab 1858 findet sich zumeist nur mehr die letztere, aber nicht mehr das Verspätungstableau in die Fahrordnungsbücher aufgenommen.

Wie schwierig es ist, dem Zugsverkehre die heute als selbstverständlich geltende Regelmässigkeit zu wahren, erhellt unter Anderem aus den Instructionen der Böhmischen Westbahn vom Jahre 1861, in welchen eine Verspätung von einer Stunde bei einem 80 *km* weit verkehrenden Personenzuge noch als zulässig erklärt wurde.

Wie bei eingeleisigen Bahnen das Kreuzen der Züge, so ist vornehmlich bei doppelgeleisig betriebenen Bahnen deren Nachfahren und gegenseitiges Ueberholen von ausschlaggebender Bedeutung für die Sicherheit und Raschheit des Zugsverkehrs.

Hinsichtlich des Nachfahrens der Züge findet sich bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn schon im Jahre 1839 auf Grund der früher citirten Regierungs-Verordnung vom 15. August 1839 die Vorschrift, dass Züge in einer und derselben Richtung nur in Zwischenfristen von 30 Minuten [was später auf 15 Minuten herabgesetzt wurde] nach einander abgehen dürfen. Holte trotzdem ein Zug den vorausfahrenden ein, so hatte er sich doch stets in einer Entfernung von 600, später 1000 *m*, zu halten. Konnte ein Zug aus was immer für einem Grunde seine Fahrt nicht fortsetzen, so war die Locomotive »abzuspannen«, um aus der nächsten Reservestation Hilfe zu holen, während die Wagen auf 600 *m* nach beiden Seiten durch schwarze Signalfahnen, beziehungsweise brennende Pechpfannen zu decken waren.

Auch für die Wien-Gloggnitzer Bahn war anfangs von der Regierung eine halbe Stunde für die rascheste Aufeinanderfolge von Zügen vorgeschrieben worden, und

wurde die Hinausgabe dieser Bestimmung mit dem Hofkanzlei-Decrete vom 24. September 1841 wie folgt begründet:

»Die k. k. vereinigte Hofkanzlei hat unterm 14. September in Betreff der Bestimmung des Zwischenraumes zwischen den einzelnen Fahrten auf der Wien-Raaber Eisenbahn« [zu welcher, wie bereits erwähnt, ursprünglich auch die Linie Wien-Gloggnitz gehörte] »erinnert, dass, nachdem die Gestattung, die einzelnen Wagenzüge, ohne einen Zeitzwischenraum zu bestimmen, sich folgen zu lassen, den Conducteuren zu viel Spielraum zu Ausreden lassen würde, wenn bei Dunkelheit, Schneegestöber und so vielen anderen, die Fernsicht hemmenden Umständen ein Unglück durch das Zusammenstossen des nachfolgenden mit dem vorausgegangenen Wagenzuge entstünde, eine Zeitbestimmung in dieser Beziehung vorzüglich deshalb unerlässlich werde, damit bei dem Vorhandensein ersterwähnter Hindernisse der Ober-Conducteur hinreichende Zeit habe, die Warnungszeichen für den nachfolgenden Train aufzustellen.«

Den Vorstellungen der Wien-Gloggnitzer Bahn gelang es wohl, die Zugsfolge angesichts der einfachen, übersichtlichen Streckenverhältnisse und geringen Stationsdistanzen von einer halben Stunde auf 10 Minuten am Tage und 15 Minuten bei Nacht herabsetzen zu dürfen, obwohl damals noch keinerlei Signalmittel auf der Strecke bestanden. Durch eine Polizeiverordnung aus dem Jahre 1844 wurde sie aber veranlasst, diese Distanzen wieder auf eine Viertelstunde in den Sommermonaten und auf eine halbe Stunde in den Wintermonaten zu vergrössern, während obige geringere Zeitintervalle auch bis dahin praktisch wohl nie in Anwendung gekommen waren.

Die Betriebsordnung vom Jahre 1851 kannte noch drei Intervalle von 15, 10 und 5 Minuten für das Nachfahren der Züge, bis endlich 1877, entsprechend den heutigen Vorschriften, auch das erstgenannte Intervall eliminirt, dafür aber die Zehnminuten-Distanz an gewisse Bedingungen geknüpft wurde.

Es ist nicht uninteressant zu erwähnen, dass die Kaiserin Elisabeth-Bahn den zweiten Theil eines Zuges seinem ersten Theile bis 1870 wohl auch nur nach 10 Minuten folgen liess, ihm aber zugleich im Falle einer zu gewärtigenden Kreuzung gestattete, die Fahrt so zu beschleunigen, dass er in der »Kreuzstation« schon 5 Minuten nach dem ersten Theile eintreffe. Indem sie den Vorrangzug zum eventuellen Zuwarten durch 5 Minuten verhielt, erreichte sie solcherart ein verlässliches Kreuzen desselben mit beiden Theilen des Nachrangzuges in der gleichen Station.



Abb. 22. Rangirsignal auf dem Franz Josef-Bahnhofe. [Nach einer Original-Aufnahme von J. Pabst.]

In Betreff des Ueberholens verschieden rasch fahrender Züge waren für die Vorfahrstation nahezu von Beginn an die auch heute massgebenden Bestimmungen angewendet worden.

Anders war es bezüglich des Rechts- oder Linksfahrens auf zweigeleisigen Bahnen, in welcher Beziehung noch gegenwärtig die verschiedenen Länder ungleich vorgehen.

In Oesterreich-Ungarn wurde anfangs rechts, ab 1844 links, nach der Betriebsordnung vom Jahre 1851 wieder rechts gefahren. Der k. k. südlichen Staatsbahn wurde aber schon im Jahre 1853 wieder

das Linksfahren gestattet, wie auch der Kaiserin Elisabeth-Bahn vom Augenblicke ihrer Eröffnung im Jahre 1858 angefangen, während der Kaiser Ferdinands-Nordbahn das Linksfahren im Jahre 1872 genehmigt wurde. Als aber endlich im Jahre 1876 neuerlich für die ganze Monarchie das linksseitige Befahren der Geleise vorgeschrieben wurde, war die Entwicklung der übrigen Bahnen schon so weit gediehen, dass die Durchführung dieser Bestimmung zum Theile mit sehr grossen Kosten verbunden war, und deshalb noch heute bestehende Ausnahmen für rechts zu befahrende Strecken gestattet wurden.

Mit der im Jahre 1854 dem Betriebe übergebenen Semmeringbahn brachte Oesterreich das bis dahin für unlöslich gehaltene Problem der Befahrung langer, steiler Gebirgsrampen zur Lösung. Selbstverständlich wurde hiebei in den ersten Jahren mit ganz ausserordentlicher Vorsicht vorgegangen, wie beispielsweise kein Zug über den Berg mit mehr als einer Maschine geführt werden durfte, daher die Mehrzahl derselben am Fusse der Rampe getheilt, und jenseits wieder vereinigt werden musste, wobei keinerlei Züge sich in geringerem Intervalle als 15 Minuten folgen durften.

Die Vertrautheit mit »Semmering«-Steigungen wurde jedoch bei der Bodenconfiguration Oesterreich-Ungarns immer grösser, und als die Brenner- und Arlbergbahn nebst zahlreichen kleineren Adhäsions-Bergbahnen mit Steigungen bis zu 38 und selbst 50‰ statt der Semmering-Steigung von 25‰ hinzukamen, hatte sich bereits eine eigene Technik für die Befahrung derselben herausgebildet. Weitere Grundsätze mussten zur Betriebführung durch den 10·2 *km* langen Arlberg-Tunnel hinzugefügt werden, deren Andeutung hier zu weit führen würde. Es verkehren über die Rampe des Arlberges nun anstandslos Züge von 500 *t* Gewicht mit zwei Maschinen an der Spitze und einer an der Queue des Zuges trotz 31·4‰ Maximalgefälle der westlichen Bergseite.

Nur kurz sei hier der auch auf dem Arlberge zur Anwendung gelangten Auslaufgeleise erwähnt, die dazu dienen, auf den Rampen ins Rollen gerathene Züge oder vom Zuge getrennte Wagen in möglichst unschädlicher Weise zum Stillstande zu bringen.

Anderer Art waren die Hilfsmittel, welche aufgeboten werden mussten, um jene Verkehrsdichtigkeit, wie sie heute viele Strecken aufweisen, unbeschadet der etwaigen Neigungsverhältnisse zu ermöglichen und Züge bis zu 100 *km* Geschwindigkeit verkehren zu lassen, endlich in den Stationen selbst die Zugseinfahrten, die Verschieb- und anderen Manipulationen zweckentsprechend und gesichert ausführen zu können.

Das Gewirre der Wechsel und Geleise in den grösseren Stationen brachte bei regem Verkehre für den Dienst der Personenzüge wie der Güterbeförderung der Gefahren zu viele, um die Sicherheit des Betriebes von der Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit des betheiligten Personales allein abhängig zu machen. Man begann daher, nach einem schüchternen Versuche im Jahre 1866,*) ab 1876**) das schon weitaus früher in England eingebürgerte System der Sicherung von Weichen, Weichenstrassen und Fahrgeleisen bei uns anzuwenden, indem man die Wechsel von verschiedenen Centralstellen aus vermittels Stangen- oder Drahtleitungen und Hebel selbst auf grössere Entfernungen direct stellte und verriegelte, oder nur letzteres bei den mit der Hand an Ort und Stelle gestellten Weichen von Centralpunkten aus besorgte.

Um aber auch dem Locomotivführer die durch Zugsbewegung auf Nachbargeleisen unbeirrbare Fahrt zu gewährleisten und ihm die Einhaltung der richtigen Fahrstrasse in die Station oder aus dieser heraus zu sichern, oder aber ihm Gefahr anzuzeigen, wurden Armsignale aufgestellt, welche die ungefährdet zu befahrende richtige Strecke durch Lage und Zahl der sichtbaren Arme erkennen lassen, oder je nachdem »Halt« gebieten. Ein sinnreicher Mechanismus an den Centralstellen combinirt Wechsel, Armsignale und Localsignale in der Weise,

*) Combinirung des Distanzsignales mit dem Abzweigewechsel ohne Blockapparat in Marburg für die Kärntnerlinie.

**) Central - Weichenstell - Apparat am Rangirbahnhofe in Aussig mit Blockapparat.

dass ein Signal nur dann auf freie Fahrt gestellt werden kann, wenn alle »feindlichen« Weichen abgelenkt, und in dieser Stellung gleich den zu durchfahrenden richtig gestellten Weichen unverrückbar verschlossen, beziehungsweise verriegelt, alle feindlichen Fahrstrassen aber durch Haltsignale gesperrt sind.

Nur unter dem Schutze von Haltsignalen gegen einen einfahrenden Zug werden die Weichen für den inneren Dienst der Station wieder frei beweglich.

Den Auftrag zur Freigabe dieser oder jener Einfahrt oder Ausfahrt erhält der Centralweichensteller seitens des Verkehrsbeamten von dessen Bureau aus durch Aufruf und Markirung der gewünschten Combination auf elektrischem Wege, während er die Stellung der Ein- und Ausfahrtssignale auf »Halt« und deren Verriegelung nach Passirung des Zuges ohne weiteren Auftrag durchzuführen hat.

Eine weitere Vervollkommnung des Systems bildet der Fahrstrassenverschluss, bei welchem dem Centralweichensteller nur ermöglicht ist, eine genau bestimmte Fahrstrasse, und zwar nur diese für die freie Fahrt zu stellen, beziehungsweise ein Haltsignal in eines für freie Fahrt zu verwandeln, wenn der Verkehrsbeamte von einem eventuell sehr fernen Punkte aus ihm auf elektrischem Wege die betreffende Fahrstrasse freigibt, und ihm die Erlaubnis zu deren Stellung ertheilt.

Da die Drahtzüge zwischen Stellapparat und Wechsel eine gewisse Länge nicht überschreiten dürfen, ohne ihre Verlässlichkeit zu gefährden, ist man in ausgedehnteren Stationen bemüssigt, zwei und mehr in gegenseitige Combination gebrachte Centralstellwerke in sogenannten Blockbuden anzuordnen.

Die Elektrotechnik aber, diese jüngste, mit Riesenschritten sich vervollkommnende Wissenschaft ging noch weiter, machte von der Entfernung der Weichen und Signale unabhängig und ermöglichte, das gesammte Weichen- und Signalsystem eines noch so grossen Bahnhofes von e i n e m Centralpunkte aus stellen und dirigiren zu lassen. Solcherart entlastete sie gleichzeitig den Centralhebelsteller von seiner auf die Dauer immerhin körperlich ermüdenden Function, indem sie die Hebel zum Stellen von Weichen und Signalen durch einfache Taster und Knaggen ersetzte, deren Druck, beziehungsweise Verschiebung hinreicht, um mittels des elektrischen Stromes ein noch so fernes Wechselpaar oder ein Armsignal sicher, geräusch- und mühelos in die gewünschte Stellung zu bringen, während in jüngster Zeit versucht wird, für den gleichen Zweck Druckluft neben der Elektricität in Verwendung zu nehmen.

Die Uebersicht der Weichen bei beiden letztgenannten Systemen wird unnöthig, weil der Centralapparat selbst anzeigt, ob die Weiche von Fahrzeugen besetzt ist, oder sonst ein Hindernis die sichere Fahrt gefährdet.

Nachdem die Haltestellung der Armsignale zur Deckung vorübergefahrener Züge gegen nachfahrende dem Centralsteller überantwortet bleiben muss, und dadurch die im Rayon liegenden Weichen frei beweglich werden, geschah es, dass Uebereifer solche in der Fahrstrasse hinter dem Semaphor liegende Wechsel während der Zugsfahrt umstellte und schwere Unfälle hervorrief. So wurden denn sogenannte Schienencontacte, auch Fühlschienen oder Druckschienen in Anwendung gebracht, welche das massgebende Armsignal auf elektrischem Wege in seiner Stellung festhalten, und erst nach Befahrung des Contactes oder der Fühlschiene, das ist nach Passirung aller gefährdenden Weichen, die Haltestellung des Armsignales und damit Freigabe der Wechsel ermöglichen.

Auch in kleineren Stationen wird nun das System der Stellung aller oder doch der den Zugsverkehr beeinflussenden Wechsel von einem Centralpunkte aus angewendet und mit Armsignalen combinirt, um sich nicht nur von menschlichem Irrthum oder Leichtsinn unabhängiger zu machen, sondern auch an Zahl der Weichenwächter sparen zu können.

Selbst bei schwachem Zugsverkehre schien es in Ausbildung des fraglichen Systemes gerathen, Geleiseabzweigungen auf offener Strecke, sei es für Industrie-

geleise oder für Zweigbahnen nicht nur durch die unverlässliche Sperrung der Abzweigewechsel mit Schlössern zu sichern, sondern dem Locomotivführer die Sicherheit der ungehinderten Fahrt dadurch zu bieten, dass man Armsignale in Verbindung mit den Wechseln bringt, und eine die freie Fahrt für die Hauptrichtung oder Abzweigung anzeigende Stellung des Armsignals nur bei zugehöriger, mechanisch oder elektrisch verriegelter Stellung der Weiche ermöglicht. Hiezu kommen sinnreiche Combinationen von Wechseln und Geleisesperrbäumen, die den Schlüssel zum Oeffnen des Sperrbaumes nur bei bestimmter Stellung des Wechsels freigeben, etc. etc.

Um einen von der Zweig- oder Industriebahn herankommenden Zug verlässlich von der für ihn nicht freigegebenen Hauptbahn abhalten zu können, werden meist »Ablenkgeleise« angebracht, in welche der Nachrangzug in Folge der combinirten Wechselstellung einlaufen muss, falls er nicht vorher zum Stillstande kommt, wie ähnliche Ablenkgeleise auch sonst in Stationen dort Anwendung finden, wo durch Ueberfahren eines Haltepunktes sonst leicht eine Zugsstreifung statthaben könnte.

Wie für Stationen und Abzweigstellen, war bei grosser Verkehrsdichte auch für das sichere Fahren auf offener Strecke vorzusorgen.

Mit der Bestimmung, dass gleich schnell fahrende Züge sich im Allgemeinen frühestens in zehn Minuten folgen dürfen, war das Maximum der Züge binnen einer Stunde selbst auf zweigeleisiger Bahn auf circa sechs festgestellt.

Nachdem das Sicherheitsgefühl aber ein schwankendes werden musste, wenn man mehrere solche Züge zu gleicher Zeit zwischen zwei Nachbarstationen in Bewegung wusste, während der Verkehr in gar manchen Strecken noch weit grössere Zugszahlen dringend erheischte, half man sich mit Besetzung der betreffenden Strecken durch fliegende Wächter, welche sich gegenseitig im Auge behielten, und den zwischenliegenden Bahntheil sperrten, bis der Zug durch den Nachbarwächter gedeckt war.

Nun war nur mehr ein Schritt bis zu der in England seit Jahrzehnten mit Erfolg angewendeten — bei uns aber erst im Jahre 1877*) eingeführten — Untertheilung der Linie durch fixe, gegenseitig in Abhängigkeit gebrachte Signale, für das sogenannte Raumdistanzfahren.

Die Strecke zwischen je zwei Stationen wird in Abschnitte [Blocks] getheilt, die durch Armsignale begrenzt sind. Diese können durch die Blockwärter einzeln erst dann auf »Freie Fahrt« gestellt werden, wenn das in der Fahrtrichtung nächstfolgende Armsignal zur Deckung eines vorübergefahrenen Zuges auf »Halt« gestellt und elektrisch verriegelt wurde, während das letzte vor einer Station befindliche, die Station deckende Armsignal von eben dieser freigegeben wird. Zur Sicherung gegen zu frühe Haltstellung hinter einem Zuge dienen auch hier wieder Schienencontacte oder »isolirte Schienen«, so dass die Haltstellung erst ermöglicht ist, wenn der Zug verlässlich in der neuen Blockstrecke sich befindet.

Weitere Bestrebungen sind darauf gerichtet, auch den Blockwärter zu eliminiren, und die gesammte Function der Streckenblock-Einrichtung automatisch zu bethätigen; doch vermochte sich dies anderwärts schon hie und da angewendete System in Oesterreich nur theilweise Geltung zu verschaffen, weil ihm noch verschiedene Mängel anhaften. Das Gleiche gilt von zahlreichen anderen automatisch wirkenden Einrichtungen zur Anzeige verschiedenster Gefahrquellen im Zugsverkehre.

Trotz alledem war man aber nun von den fünf und zehn Minuten für die Folge der Züge unabhängig, und gibt die Zeit, die zur Durchfahrung der relativ längsten betreffenden Blockstrecke erforderlich ist, zugleich das Mass für das gänzlich gefahrlose Intervall der Züge derart, dass die Zahl der binnen einer Stunde ablassbaren Züge bei beispielsweise zwei Minuten längster Blockfahrt anstandslos bis auf 30 anwachsen kann.

Allerdings genügt dies nicht, um in solchem Falle auch wirklich diese

*) Blocklinie Wien-Stadlau.

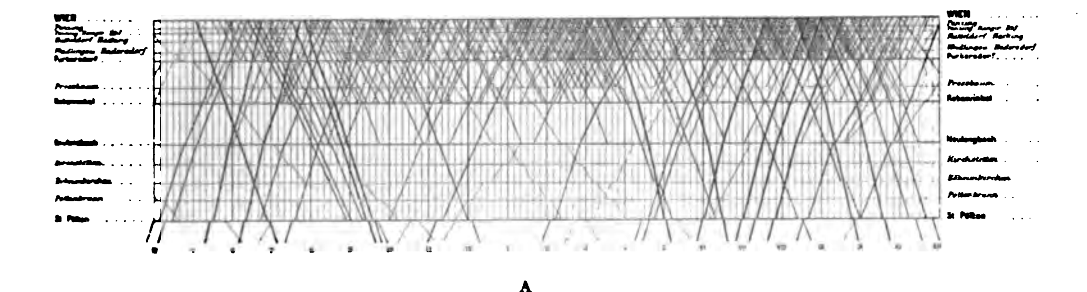
30 Züge Stunde für Stunde abfertigen zu können, denn eine grössere Zugszahl erheischt neben den entsprechenden Fahrbetriebsmitteln auch sehr sorgfältig durchdachte und benützte, meist sehr umfangreiche Stationsanlagen, um das Zusammenstellen, Umstellen, Umkehren, Aufstellen der so zahlreichen Züge zeitgerecht bewerkstelligen zu können.

Dennoch wurden in Oesterreich selbst bei beschränkten derlei Anlagen bereits grosse Leistungen vollbracht, und wickelte die ab Wien zweigeleisige und mit Streckenblockirung versehene Westbahn [Kaiserin Elisabeth-Bahn] am 28. Juni 1891 binnen 18 Stunden schon den oder durchfahrende Züge im Rollen waren, mit welch letzteren — inclusive des Civilverkehres — 40.096 Personen, 816 Pferde, 130 Fuhrwerke befördert wurden. Hievon entfielen auf die dichtest befahrene Strecke 64 Züge 22.191 Personen, 353 Pferde, 65 Fuhrwerke binnen 24 Stunden. Dieser starke Verkehr währte nahezu 48 Stunden.

Auch bei den Eisenbahnen bewährt sich der Kreislauf der Dinge.

Nach der stürmischen Bauperiode der letzten Jahrzehnte erscheinen die Hauptbahnen im Bereiche der österreichisch-ungarischen Monarchie zum grössten Theile vollendet. Viele fruchtbare Gegenden, an Wald- und Bergproducten reiche Bezirke,

Fahrordnung der k.k. pr. Kaiserin-Elisabeth-Westbahn für den 28. Juni 1891.



A

anstandslosen Verkehr von 293 Zügen mit 101.500 Passagieren ab. [Vgl. Abb. 23.]

Präcises Ineinandergreifen der Dispositionen, vorzüglich geschultes, pflichttreues Personale ermöglicht aber in Ausnahmsfällen und bei nicht zu lange anhaltender Anspannung der diesfalls bis aufs Aeusserste in Anspruch genommenen Kräfte auch auf eingeleisiger, ungedeckter Strecke sehr grosse Leistungen. So dürfte die eingeleisige Kaiser Franz Josef-Bahn eine der grössten bis nun in Oesterreich-Ungarn erzielten Leistungen aufzuweisen haben, indem anlässlich der Militär-Manöver im Jahre 1891 auf der, meist in 1 : 100 liegenden, 120 *km* langen Bahnstrecke Absdorf-Gmünd binnen 24 Stunden 118 theils leere, theils dort zur Besetzung gebrachte Industrieorte u. dgl. verblieben aber seitwärts der die kürzesten Verbindungen suchenden Hauptlinien des Bahnverkehrs, und der jüngsten Zeit, wie nächsten Zukunft blieb es vorbehalten, diesen vernachlässigten Ländertheilen die Segnungen des wichtigsten Verkehrsmittels unseres Jahrhunderts zuzuwenden.

Local- und Nebenbahnen entstehen nun, erfordern aber eine entsprechende Ausgestaltung, um trotz des zu erwartenden, schwachen Verkehrs, wenn nicht gewinnreich, so doch verlustlos betrieben werden zu können.

Aller beschwerende Ballast wird nun über Bord geworfen und man kehrt für diese jüngsten Schöpfungen unserer Zeit wieder zu den einfachen Formen der Kindheit des Eisenbahnbetriebes zurück, Telegraphie, Signalisirung und Bewa-

chung, Zugskreuzungen und grössere Fahrgeschwindigkeiten vermeidend, meist mit nur einer Zugsgarnitur aus leichter gebauten Wagen den Verkehr bedienend, und damit die Haupterschwernisse des Betriebes fast gänzlich hintanhaltend.

Nur die letzten Einführungen im Eisenbahnwesen, die Telephonie und die Centralstellung der Weichen, finden dabei zur rascheren, sichereren und ökonomischeren Abwicklung des Frachten- und Zugsdienstes ausgebreitete Anwendung.



Signal- und Telegraphenwesen.

Von

LUDWIG KOHLFÜRST,

Ober-Ingenieur a. D. der Buschtěhrader Eisenbahn.



Signal- und Telegraphenwesen.

Was für die menschliche Gesellschaft die Sprache ist, bedeuten den Eisenbahnen die Signale und Telegraphen, und wie der culturelle Aufschwung eines Volkes mit der Vervollkommnung seiner Sprache Hand in Hand geht, eben so ist die Entwicklung der Eisenbahnen mit jener ihres Signal- und Telegraphenwesens innig verknüpft. Indem das Letztere den Austausch von Fragen und Antworten ermöglicht, das Geben und Empfangen von Aufträgen, Warnungen oder Befehlen vermittelt und auf jede Entfernung hin Benachrichtigungen über massgebende Vorkommnisse gestattet, bietet es, etwa ähnlich dem sensitiven Nervensysteme, das in jedem vollkommenen Organismus neben dem motorischen vorhanden ist, gewissermassen das Remedium, dem die Aufgabe zufällt, die im Eisenbahnbetriebe thätigen motorischen Gewalten zu lenken, die Regelung ihrer Leistungen zu erleichtern und sie des grössten Theiles ihrer Gefahren zu entkleiden. Vieles musste erdacht, erprobt, verworfen und häufig wieder aufgenommen werden und ein beträchtlicher Aufwand von Scharfsinn, Nachdenken, Arbeit und Fleiss sowie reichliche materielle Opfer waren erforderlich, um den heutigen Stand zu erreichen. Bei diesem Ringen wurde in älteren Tagen allerdings vielfach über die eigentlich anzustrebenden Ziele hinausgegangen, namentlich was die Zahl der Signalbegriffe und die Mannigfaltigkeit der Signalzeichen anbelangt.*) Dieser Uebelstand ist in England, wo zufolge der raschen Ausgestaltung von Eisenbahn-



Abb. 24. Optische Signalisirung beim Eisenbahntunnel bei Pressburg. [1850.]
[Nach einem Originale im Besitze des Ingenieurs Ig. Deutsch in Pressburg.]

*) Vgl. Bd. III, Gerstel, »Mechanik des Zugsverkehrs« Seite 42. Der innige Zusammenhang der zwischen der Entwicklung des Signalwesens und jener der Mechanik des Zugsverkehrs besteht, machte es nothwendig, dass in dem genannten Capitel vielfach auch die Anwendung der Signalmittel Bezug genommen wurde, weshalb zur Vermeidung von Wiederholungen auf die betreffenden Stellen späterhin nur kurz verwiesen werden soll.

netzen bald die Linien verschiedener Bahnunternehmungen an Centralpunkten aneinander stiessen, und wo vielfach kleine Bahnen von grösseren Nachbarbahnen aufgesogen wurden, schon früh empfunden und bereits 1841 in einer Versammlung von Eisenbahntechnikern in Birmingham mit Erfolg bekämpft worden. Auf dem europäischen Festlande waren es aber — weit später erst — namentlich die Kriege, die den Mangel an Einheitlichkeit in den Signaldarstellungen der Eisenbahnen unliebsam zu Tage treten liessen, und wodurch die einzelnen Staaten schon im Interesse der Wehrkräftigkeit zur gesetzlichen Abhilfe, d. h. zur Schaffung einheitlicher Signalordnungen gedrängt wurden, nachdem vorher der staatliche Einfluss auf die Entwicklung des Signalwesens, wenigstens in den ersten Jahren des Bestandes von Eisenbahnen ein ganz minimaler gewesen und dann noch lange Zeit hindurch in der Regel nur fallweise geübt worden war.

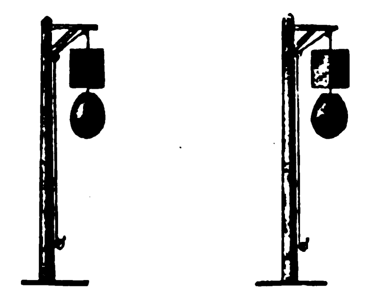
In Oesterreich-Ungarn finden sich die ersten auf die Signalisirung bei Eisenbahnen bezughabenden gesetzlichen Bestimmungen bereits in der mit kaiserlicher Verordnung vom 16. November 1851 erlassenen »Eisenbahnbetriebs-Ordnung für alle Kronländer«, jener Sammlung vorzüglicher bahnpolizeilicher Vorschriften, welche für viele andere Staaten als Muster diente. Die darin sich auf die Signalisirung beziehenden Paragraphe 45 bis 53 schreiben vor: Das Signal »Langsam fahren« für mangelhafte Strecken, die »Kopf- und Schlusslaternen« bei den Zügen, das »Dampfpfeifen-Signal«, »Weichensignale«, »Communications-Signale« zwischen Zugsbegleiter und Locomotivführer; ferner für die Bahnwächter die Signale »Frei«, »Langsam« und »Halt«, für den Locomotivführer die Signale »Bremsen anziehen« und »Bremsen loslassen« und schliesslich durchlaufende Liniensignale für die Signalbegriffe, dass der Zug nicht abgeht, dass der Zug von der Station abgegangen sei, und dass eine Hilfsmaschine kommen soll. Alle diese Signale müssen selbst dann, wenn ein elektrischer Telegraph vorhanden ist, oder falls derselbe gestört ist, ohne denselben gegeben werden können.

Da diese klug bemessenen Bestimmungen lediglich die erforderlichen Signalbegriffe und Signalgattungen normirten, ohne weitere Feststellungen über Signalzeichen und Signalmittel — mit Ausnahme der zu jener Zeit bereits allgemein verbreiteten Dampfpfeife [vgl. Bd. III, S. 10] — so ist durch die Anforderungen der Betriebsordnung der Weiterentwicklung des Signalwesens keinerlei Hemmnis erwachsen. Als jedoch im Verlaufe der Jahre das Anwachsen des Verkehrs und namentlich die Zunahme der Zugsgeschwindigkeiten naturgemäss mit einer äquivalenten Vermehrung der Signale und der Signalvorrichtungen verbunden war, wurde der Möglichkeit einer weiteren Zersplitterung im Signalwesen durch eingehendere gesetzliche Regelungen Schranken gesetzt, welche in der »Signalordnung« [1877] ihren dauernden Abschluss fanden.

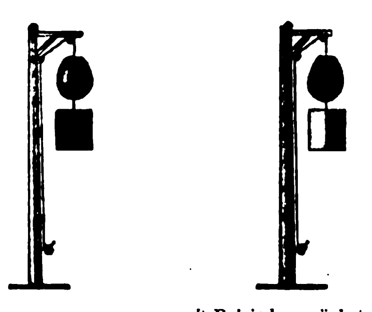
In eben dieser Signalordnung, welche dem anschliessenden Abschnitte als Leitfaden dient, sind an erster Stelle die Nachfolger der optischen Telegraphen [vgl. Abb. 24, 25 und 26], nämlich die »elektrischen, durchgehenden Liniensignale« angeführt, obwohl sie keineswegs durch ihre Anciennität auf diesen Platz Anspruch besitzen. Wie ihr bereits an anderer Stelle [vgl. Bd. III, S. 40] dargelegter Entwicklungsgang ersehen lässt, sind sie aus der Unzuverlässigkeit der optischen Signalisirung hervorgegangen, derzufolge es dringend wünschenswerth erschien, durch ein zweites, von Nacht, Nebel und anderen, die Fernsicht störenden Umständen unabhängiges Hilfsmittel die Signalwächter auf den erfolgten Auslauf eines optischen Signals [vgl. auch Bd. I, Abb. 277] aufmerksam machen zu können. In diesem Sinne wurden denn auch zuerst auf der Semmering- und auf der Karst-Strecke der Südbahn [1854, beziehungsweise 1855] elektrische Läutewerke neben den optischen Liniensignalen eingeführt. Dank diesem Umstande konnten die übertragenden Signalposten auf den genannten Strecken wesentlich weiter auseinander gerückt und sonach Wächter erspart werden, deren Zahl bis dahin

überall lediglich der optischen Signalisirung wegen weit über das Bedürfnis der Bahnbewachung hinausging. Eine solche Wächterersparnis hatte u. A. auch Ingenieur Schnirch im Auge, als er anlässlich der Errichtung des österreichischen elektrischen Staats-Telegraphen vorschlug [Zeitschrift d. österr. Ingenieur- und Archit.-Vereins, 1849, S. 145], die Telegraphenstangen als Stützpunkte für Drahtzüge zu benützen, mit deren Hilfe die

Abb. 25. Hilfssignal der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1845.



a) Beim ersten Wächter. b) Bei jedem nächsten Wächter.
»Eine Hilfsmaschine soll kommen von Wien.«

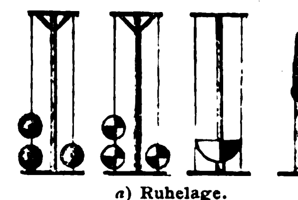


c) Beim ersten Wächter. d) Bei jedem nächsten Wächter.
»Eine Hilfsmaschine soll kommen gegen Wien.«

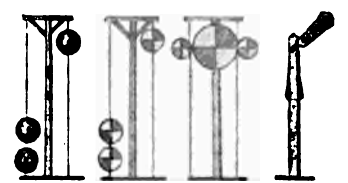
optischen Signale auf weite Entfernungen hin ertheilt werden könnten. Die gleichzeitige Verwendung, beziehungsweise das Zusammenwirken optischer und elektrischer Liniensignale ist bis zum Jahre 1861 [vgl. Bd. III, S. 41] allgemein und auf einigen Bahnlinien noch viel länger aufrecht geblieben, bis die ersteren, von den letzteren vollends verdrängt, schliesslich 1877 ganz ausser Kraft gesetzt worden sind.

Schon bei der ersten Einführung von elektrischen Läutewerks-Einrichtungen war man in Oesterreich-Ungarn bedacht gewesen, dieselben nicht blos der ursprünglichen Gepflogenheit nach zum Vormelden der Züge oder zum Absagen ausgefallener oder stark ver-

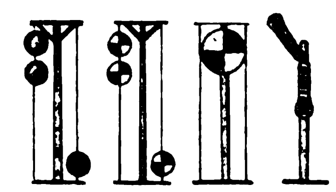
Abb. 26. Optische Telegraphen bis 1872.



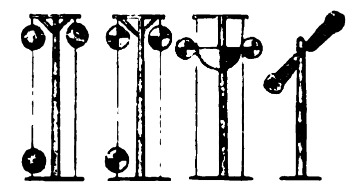
a) Ruhelage.



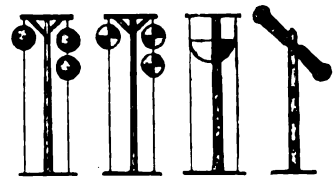
b) Der Zug fährt gegen den Endpunkt der Linie.



c) Der Zug fährt gegen den Anfangspunkt der Linie.



d) »Maschine soll kommen« in der Richtung nach dem Endpunkte der Linie.



e) »Maschine soll kommen« in der Richtung nach dem Anfangspunkte der Linie.

späteter Züge und zur Herbeirufung von Hilfsmaschinen auszunützen, sondern sie auch für anderweitige wichtige, aussergewöhnliche Vorkommnisse zu verwerthen; da die österreichischen Bahnen, welche sich zuerst mit elektrischen Läutewerken versahen, neuerbaute Gebirgsbahnen waren,

und ihrer sehr rauhen örtlichen Verhältnisse halber die Möglichkeit plötzlicher Felsstürze, Ueberschwemmungen, Schneeverwehungen u. dgl. keineswegs ausserachtlassen durften, so lag es nahe, die Signale »Alle Züge aufhalten« und »Die Strecke ist verweht« einzufügen und besondere Glockensignale schliesslich auch für die Vormeldung der blos auf die Strecke und von derselben in die nächste Station verkehrenden Hilfs-, Material- oder Arbeitszüge und ebenso für die Vormeldung der auf der Doppelbahn ausnahmsweise auf dem unrichtigen Geleise fahrenden Züge aufzustellen. Da sowohl das Geben wie das Empfangen der oben erwähnten wichtigen Befehle und Nachrichten, wie z. B. »Alle Züge aufhalten« oder »Entlaufene Wagen«, bei den sämmtlichen Signalposten möglich sein sollte, konnten diese Mittheilungen keine andere Form erhalten, als die von durchlaufenden Glockensignalen. Hiedurch entwickelte sich der Unterschied zwischen der Läutewerksausnützung in Oesterreich-Ungarn und jener in Deutschland, wo bei den Streckenwächtern keine Glockensignale abgegeben werden, und im Ganzen nur vier Mittheilungen, nämlich zwei »Zugsabmeldesignale«, das »Ruhesignal« und das »Gefahrsignal« in Anwendung stehen, die lediglich aus der ein-, zwei-, drei-, beziehungsweise viermaligen Reihenfolge derselben Anzahl von Glockenschlägen gebildet sind. Alle sonstigen Nachrichten erfolgen mit Hilfe von Strecken-Telegraphen oder Fernsprech-Einrichtungen. Der Umstand, dass in Oesterreich-Ungarn eben jeder Wächterposten zur Abgabe von Glockensignalen geeignet sein muss, rängte auch hinsichtlich der Läutewerkseinrichtungen zum »Betrieb mittels Batterien«, und in der That gibt es hier nur eine einzige Bahn, nämlich die Graz-Köflacher Eisenbahn, welche a priori [1873] — über Antrag und nach Angabe des Südbahn-Inspectors Moriz Kohn*) [Abb. 27] — mit Siemens'schen Magnet-Inductoren eingerichtet worden ist. Seit 1894 werden ähnliche Arbeitsstrom-Einrichtungen allerdings auch normalmässig auf den neu einzurichtenden Strecken der k. k. Staatsbahnen in Verwendung gebracht. Bei den ursprünglichen Einführungen benützte man jedoch durchwegs nur die gewöhnliche Ruhestromschaltung, welche auch derzeit noch am häufigsten angewendet wird, und zwar in der Regel derart, dass die in den Stationen aufgestellten, mit einem Pol an Erde gelegten Batterien gemeinschaftlich**) für alle dort einmündenden Glockenstromkreise zu dienen haben; mitunter werden wohl auch getrennte Batterien angewendet. An Versuchen, die



Abb. 27. Moriz Kohn.

*) Ober-Inspector der Südbahn a. D., geboren 1832 zu Kostel in Mähren, wurde nach Absolvirung der technischen Studien in Wien zur Artillerie assentirt; später Lehrer für Mathematik und Geometrie an Militärschulen, trat er 1858 als Volontär in die Telegraphen-Bauanstalt Schuhart & Leopolder in Wien, machte 1859 den italienischen Feldzug als Officier mit, und verliess 1860 den Militärdienst, um 1861 als technischer Telegraphen-Beamter bei der Südbahn einzutreten, in deren Verband er als Leiter des Bureaus für Telegraphendienst verblieb, bis er sich nach Verlauf einer 33jährigen, in jeder Beziehung ausgezeichneten und hervorragenden Dienstleistung wegen Kränklichkeit in den Ruhestand zurückzog.

**) Die Möglichkeit der praktischen Ausnützung einer und derselben Batterie in mehreren Stromkreisen hat schon 1852 Professor Petřina in Prag entdeckt und wissenschaftlich erklärt. [Sitzungsbericht der Akademie der Wissenschaften, Wien 1853, Bd. X, Seite 3.]

Ruhestromschaltung, welche im Allgemeinen eine häufige Nachregulirung der Elektromagnete an den Läutewerken erfordert, zu verbessern, hat es nicht gefehlt. Heinrich Machalski [Beamter der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn] gab beispielsweise eine Anordnung an, bei welcher der normale Ruhestrom in der Glockenlinie nur so stark gewählt zu werden braucht, als es unbedingt erforderlich ist, um die Läutewerksanker nicht abreissen zu lassen; bei der Signalgebung aber sollte nach der ersten, zu diesem Zwecke erfolgenden Stromunterbrechung durch automatische Zuschaltung einer Verstärkungsbatterie eine wesentliche Vermehrung des Normalstromes stattfinden. Während also der schwache Dauerstrom die sonst mit der Ruhestromschaltung verbundenen Remanenz-Erscheinungen in den Läutewerks-Elektromagneten aufs Aeusserste verminderte, sicherte die während der Signalgebung eintretende Stromverstärkung die prompte Wiederanziehung der Läutewerksanker. Zur Durchführung dieses Programms sind von Machalski drei verschiedene Wege angegeben worden [Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, 1872, S. 356]. Verwandt damit ist eine von Ingenieur B. Castelli auf der Elektrischen Ausstellung in Wien 1883 zur Anschauung gebrachte Ruhestromschaltung für Glockenlinien, bei welcher die Bekämpfung der Remanenz-Erscheinungen durch Entsendung von Gegenströmen geschieht, indem der zum Signalgeben dienende Taster vor jeder Unterbrechung als Commutator wirkt und die Stationsbatterie einen Moment lang mit verkehrten Polen in die Linie schaltet. [Zeitschrift für Elektrotechnik, Band III, Seite 336 und 676.] Die völlige Emancipation von Ruhestrom- durch Anwendung von Gegenstrom-Schaltungen hat zuerst Ferdinand Teirich*) vorgeschlagen und auf mehreren Strecken der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft durchgeführt [Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, 1860, S. 189]; ebenso war die Glockenlinie Oderberg-Teschen der Kaschau-Oderberger Eisenbahn 1869 versuchsweise mit einer Gegenstrom-Schaltung versehen worden, wobei die Signalgebung in den Stationen durch Umkehrung der eigenen Batterie geschah, so dass sich die beiden Gegenbatterien des Glockenstromkreises gleichsinnig addirten und der hiedurch entstandene Arbeitsstrom die Auslösung der Läutewerke bewirkte. Bei den Wächterposten geschah die Signalhervorrufung einfach durch Anschliessungen der Erdleitung an die Glockenlinie. Zur ausgedehnten praktischen Anwendung brachte das Gegenstromsystem Franz Gattinger — dessen erste diesfällige Versuche

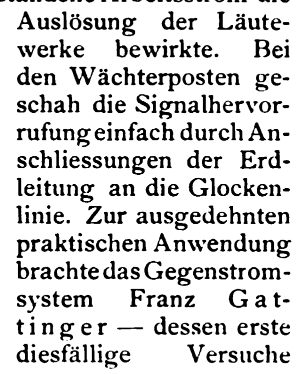




Abb. 28. Ferdinand Teirich.

*) Geboren 1822 zu Hředl in Böhmen, war Teirich nach Absolvirung der technischen Studien an der Prager Sternwarte beschäftigt und trat 1850 unter Steinheil bei der Staatstelegraphen-Anstalt ein. Zur Zeit der österreichischen Occupation der Moldau und Wallachei betraute ihn der österreichische Handelsminister mit der Errichtung der im Fürstenthume Moldau herzustellenden Telegraphen und mit der Organisation des betreffenden Dienstes, welche schwierige Mission er in befriedigender Weise durchführte. 1855 nach Wien zurückgekehrt, übertrug ihm die Staatseisenbahn-Gesellschaft den Posten eines Telegraphenchefs, in welcher Eigenschaft er nach Neuorganisirung des Dienstes rastlos schöpferisch thätig blieb bis 1872, in welchem Jahre er sein Amt niederlegte, um als Verwaltungsrath in das Executiv-Comité der Allgemeinen Telegraphenbau-Gesellschaft einzutreten. 1875 errichtete er eine Telegraphen-Bauanstalt in Wien und in Bukarest unter eigenem Namen, und widmete sich, späterhin mit dem rühmlichst bekannten Telegraphen-Mechaniker Joh. Leopolder associirt, der geschäftlichen Thätigkeit, bis er sich 1895, des vorgerückten Alters wegen, ins Privatleben zurückzog.

schon in die Jahre 1866 und 1869 fallen — auf den älteren Linien der k. k. österr. Staatsbahnen, wo bereits seit der zweiten Hälfte der Achtziger-Jahre der grösste Theil der Glockensignal-Leitungen nach dieser Schaltungsform eingerichtet ist; doch geschieht hier die Signalgebung in den Stationen derart, dass die daselbst aufgestellte Zinkkohlenbatterie unterbrochen und die Glockenlinie an Erde gelegt wird, so dass lediglich die in der Nachbarstation befindliche Gegenbatterie den zur Auslösung der Läutewerke erforderlichen Strom liefert.

Einen älteren Versuch mit Batterie-Arbeitsströmen hat M. Kohn auf der Südbahnstrecke Stuhlweissenburg-Uj-Szöny vorgenommen, zu welchem Behufe auch bei den Wächterposten Batterien, und zwar solche aus Chromsäure-Elementen aufgestellt waren, deren für gewöhnlich ausgehobene Elektroden nur im Gebrauchsfalle in die Erregungsflüssigkeit eingesenkt wurden. [Zetzsche, Handbuch der Telegraphie, Bd. IV, S. 396, 440.]

Um die Vortheile des Ruhe- und des Arbeitsstromes zu vereinigen, schlug 1879 Franz Křižik — damals Telegraphen-Ingenieur der Eisenbahn Pilsen-Priesen [Komotau] — vor, mit dem Laufwerke eines in der Station aufgestellten Glockenapparates einen Siemens'schen Magnetinductoranker derart zu verbinden, dass der Inductoranker jedesmal in entsprechend rasche Drehung versetzt wird, sobald eine Auslösung des Laufwerkes erfolgt. Der Elektromagnet des letzteren erhält den bei Ruhestrombetrieb üblichen Spulenwiderstand von 60 bis 80 Ohm, während bei allen Streckenläutewerken sowie bei den Nachbarstations-Läutewerken stärkerer Draht mit nur circa 10 Ohm für die Spulen verwendet und überdies die Abreissfeder stärker gespannt wird. Eine in die Linie geschaltete galvanische Batterie hat ausschliesslich den Zweck, den Anker des zuerst angeführten Stationsläutewerkes angezogen zu erhalten, ist aber zu schwach, die übrigen Elektromagnetanker anzuziehen. Die Signalgebung geschieht durch Unterbrechung des Ruhestromes, jedoch nur mittelbar, indem das hiedurch ausgelöste Inductor-Laufwerk den Inductor einschaltet und thätig macht; die auf diese Weise in die Linie gelangenden Inductionsströme sind es erst, welche die Anker der sämmtlichen übrigen Läutewerke anziehen und letztere dadurch auslösen.*)

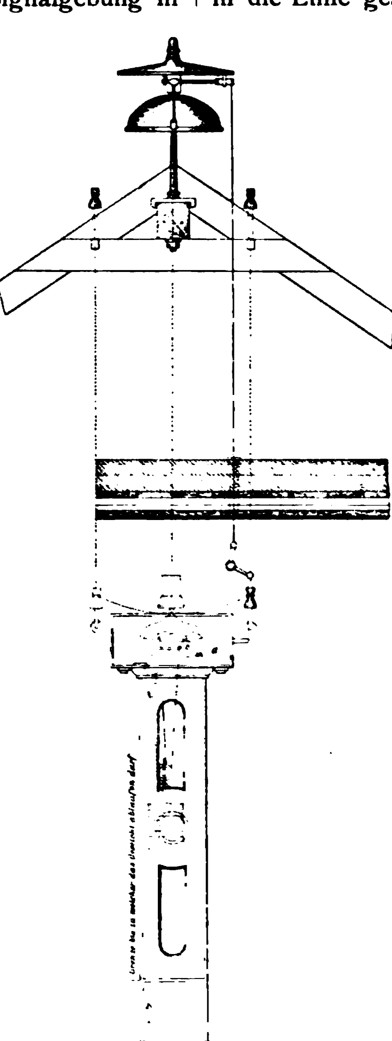


Abb. 20. Läutewerk auf dem Wächterhause [Staatseisenbahn-Gesellschaft, 1875].

In der Regel sind an den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen die Glockenschlagwerke auf der Strecke im Wächterhause, und zwar im Hausflur oder auch im Wohnzimmer untergebracht, während die Glocken auf dem First des Hauses Platz finden. [Vgl. Abb. 29 u. 35.] Eigene hölzerne oder eiserne Glockenbuden haben erst Anfangs der Siebziger-Jahre auf einzelnen Gebirgsstrecken, z. B. jenen

*) Unabhängig von Křižik hatte auch H. Hattemer, damals Telegraphen-Inspector der Görlitzer Bahn, etwas früher als jener, im Juni 1870, einen ganz ähnlichen Vorschlag gemacht [Elektrotechnische Zeitschrift 1880, S. 143]. Eine verwandte Glockensignalschaltung ist 1882 auch durch Siemens & Halske auf der Gotthard-Bahn eingerichtet worden.

der Buschtěhrader Eisenbahn, Anwendung gefunden, späterhin aber auch auf vielen Strecken der k. k. Staatsbahnen, die jetzt bei Neuanlagen für die Unterbringung der Streckenläutewerke grundsätzlich eigene eiserne Glockenbuden aufstellen. Im Allgemeinen werden nur einfache Glocken angewendet; blos dort, wo mehrere Signalposten an einer Stelle zusammenkommen, oder wo durch anderweitiges Glockengeläute Irrungen entstehen könnten, sind im Sinne der »Grundzüge f. d. S.« Doppelglocken oder auch dreifache Glocken vorhanden.

Für die bereits erwähnte erste österreichische Glockensignal-Anlage der Semmeringbahn waren die erforderlichen Apparate in der k. k. Telegraphen-Werkstätte der Staatstelegraphen-Anstalt angefertigt worden. Die betreffenden Läutewerke hatten die Dr. August Kramer'sche Anordnung [vgl. Schellen, »Der elektr.-magnt. Telegraph«, 4. Auflage, S. 650], welche sich schon seit 1847 auf der Strecke Magdeburg-Buckau bewährte und damals in verbesserter Form und in grosser Zahl auf den deutschen Bahnen bereits in Verwendung stand. Auch die nach der Semmeringstrecke in Oesterreich zunächst eingerichtete Glockenlinie Wien-Frankenmarkt [Kaiserin Elisabeth-Bahn, 1858] wurde noch mit Kramer'schen Läutewerken ausgestattet, die aus der Werkstätte der Wiener Firma Schuhart & Leopolder [vormals Eckling] stammten. Auf den weiteren Strecken der Westbahn kam dann eine verbesserte Läutewerks-Construction von Josef Schönbach*) [Abb. 30] zur Anwendung, für welche dem Genannten am 28. December 1859 ein k. k. Privilegium verliehen worden war. Bei diesen Apparaten hatte Schönbach die Ein- und Auslöse-Mechanismen zu einem gemeinsamen Hebelsysteme zusammengezogen und den ursprünglich rund geformten Fangstift des Arretirungsarmes durch ein prismatisches Stahlstück von dreieckigem Querschnitte ersetzt, wie es heute noch bei den österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Läutewerken ausnahmslos verwendet wird; auch gab er den Glockenstühlen eine praktische Steuerung, indem er die ursprünglich vorhandenen spiralförmigen Hammerfedern, die leicht rosteten und viel Reibung erzeugten, beseitigte und den Hammer lediglich durch sein Gewicht wirken liess. Ein anderes verbessertes Läutewerk construirte im nächsten Jahre [1860] Joh. Leopolder [vgl. Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, 1861, S. 232], und etwa 1868 traten auch Otto Schäffler in Wien, August Weyrich in Budapest und Wien und B. Egger in Wien mit neuen Glockenapparaten hervor. [Vgl. Zetzsche, Handbuch der Telegraphie, Bd. IV, S. 383.] Alle diese in Oesterreich entstandenen und verwendeten Läutewerke waren mit uhrwerkartigem



Abb. 30. Josef Schönbach.

*) Ober-Ingenieur a. D. der Kaiserin Elisabeth-Bahn, geboren 1818 zu Peterswalde im Riesengebirge, machte 1850 als Mechaniker den Curs für Staatstelegraphisten und wurde noch im selben Jahre als solcher angestellt. Nach vierjähriger Verwendung in den Stationen Lobositz und Prag wurde er als Telegraphist an das Central-Telegraphenamt in Wien berufen, wo ihm 1856/57 auch die praktischen Uebungen am Staatstelegraphen-Curse übertragen waren. Vom Herbste 1858 bis 1860 besorgte Schönbach, von der Staatsverwaltung gegen Rücklassung seiner Gebühren beurlaubt, die Einrichtung der Telegraphen bei der Kaiserin Elisabeth-Bahn, in deren Dienste er 1860 als Telegraphen-Ingenieur übertrat; 1874 wurde er zum Ober-Ingenieur ernannt, und 1879 mit Rücksicht auf Alter und Kränklichkeit in den Ruhestand versetzt. Von 1873 an war Schönbach einige Jahre hindurch auch Lehrer am Eisenbahncurs der Wiener Handelsakademie.

Laufwerk eingerichtet, bis Ende der Sechziger-Jahre die Telegraphenbau-Werkstätte M. Kaufmann in Prag ein von Holub [vgl. Abb. 31] entworfenes Wächterläutewerk anfertigte, bei dem das Bodenrad direct in das Windflügeltrieb eingriff und fast ausschliesslich nur Eisenmaterial verwendet war, weshalb es besonders billig zu stehen kam. Von da an wurde mehrfach versucht, Apparate mit sogenannten Echappement-Auslösungen herzustellen, und gehören hieher u. A. von A. Weyrich in Budapest 1871 construirte und ausgeführte, sowie die von A. Wensch 1872 erdachten, bei M. Kaufmann in Prag ausgeführten Läutewerke, welche jedoch gleich ähnlichen von Sickert & Lossier hergestellten Werken nur vorübergehend Anwendung fanden. Im Verlaufe der letzten 25 Jahre ist übrigens nur wenig an den alten erprobten Typen geändert worden, und es lässt sich aus jüngerer Zeit nur noch ein neues Läutewerk anführen, nämlich jenes von Czeijer & Nissl in Wien [vgl. Zeitschrift für Elektrotechnik, 1891, S. 178], das etwa 1890 entstanden sein dürfte. Die weiteste Verbreitung hat in Oesterreich-Ungarn das Leopolder'sche [vgl. Abb. 32] Glockenschlagwerk gefunden, das seit 1877 auch bei der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn,*) — wo Moriz Kohn von der österreichischen Südbahn als Experte die ersten Strecken einrichtete — dann bei den rumänischen, serbischen und allen oberitalienischen Bahnen in Anwendung steht.

Als Perron-Läutewerke sind in Oesterreich-Ungarn dieselben Apparate in Benützung wie auf den Wächterposten, nur dass die Glockenstühle auf Consolen angebracht werden und die Glocken mitunter etwas kleinere Abmessungen haben als jene der Streckenläutewerke. Die in den Telegraphenzimmern aufgestellten »Bureauläutewerke« sind im Wesentlichen eben nur verkleinerte, zarter gebaute Läutewerke mit Federbetrieb. Die ältesten Apparate dieser Art gingen aus der Leopolder'schen Werkstätte hervor und stammen aus der ersten Hälfte der Fünfziger-Jahre; sie erfuhren zehn Jahre später eine nennenswerthe Vereinfachung und Verbesserung. Etwa 1868 wurden bei M. Kaufmann in Prag auch Zimmerläutewerke mit Echappement-Auslösung nach Holub's Entwürfen hergestellt. Zur Hervorrufung der Glockenzeichen wurden in den Stationen — wie dies auch jetzt noch vorwiegend der Fall ist — einfache, aus Messingspangen hergestellte Drucktaster verwendet, welche in ein Fussbrett eingelassen sind, das gleichzeitig eine liegende Boussole trägt, die aber nicht nur zur gewöhnlichen laufenden Liniencontrole, sondern auch zur Durchführung der vorgeschriebenen täglichen Strommessungen dient, weshalb die am Fussbrett angebrachten Klemmenanschlüsse gleich auch als Stöpselumschalter angeordnet sind. Diese »Tasterboussole« [vgl. Abb. 33] behauptete ihre Alleinherrschaft bis Ende der Sechziger-Jahre, wo man anfing, automatische Taster anzuwenden, um das Abgeben der Signale weniger zeitraubend und sicherer zu gestalten. Zuerst wurden solche spielwerkartige »Signalgeber« 1866 von J. Leopolder in Wien angefertigt und über Veranlassung Anton Schefczik's*) [Abb. 34]

*) Im Jahre 1881 standen bei der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn auf 1178·2 *km* Strecken dieser Bahn 1384 Leopolder'sche Glockensignal-Apparate in Betrieb.

*) Geboren 1825 in Theyn bei Leipnik [Mähren], besuchte das Lyceum zu Olmütz und die Technik in Wien, trat 1845 als Ingenieur-Assistent in das technische Revisionsamt der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, wurde 1847 nach Lundenburg zum Telegraphendienst zugetheilt und 1854 hinsichtlich der Strecken Wien-Brünn, -Pressburg und -Stockerau mit der Bewachung dieses Dienstzweiges betraut. Vom 1. Juli 1865 übernahm er als Vorstand das Wagen-Abrechnungs- und Evidenzbureau und das Bureau für Telegraphen-Angelegenheiten, von welchen Agenden er die ersteren bis 1893, die letzteren bis 1888 fortführte. 1879 bis zum Ober-Inspector avancirt, trat Schefczik 1893 in Pension und starb am 16. December desselben Jahres. Er hatte an der frühesten Entwicklung der elektrischen Telegraphen in Oesterreich hervorragend schöpferischen Antheil genommen und war vom s. z. Handelsminister R. v. Baumgartner wiederholt aufgefordert worden, in den Staatsdienst überzutreten. Schefczik wurde seitens der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu Studienzwecken 1864 nach Deutschland, Holland, Luxemburg und Elsass, sowie 1878 nach Paris und London

bei der KaiserFerdinands-Nordbahn grundsätzlich eingeführt, wo man übrigens gleich bei der 1867 und 1868 begonnenen und 1870 vollendeten Neueinrichtung von Glockensignal-Anlagen auch den Bahnwächtern Automattaster gab, um Signalverstümmelungen vorzubeugen, welche

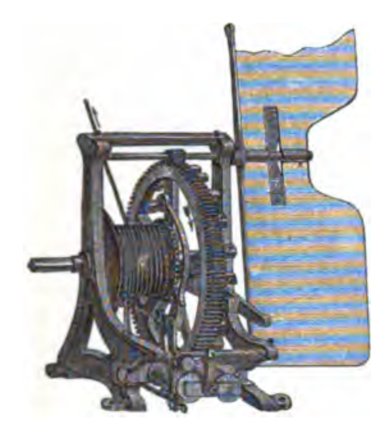


Abb. 31. Holub's Glockenschlagwerk. 1868.

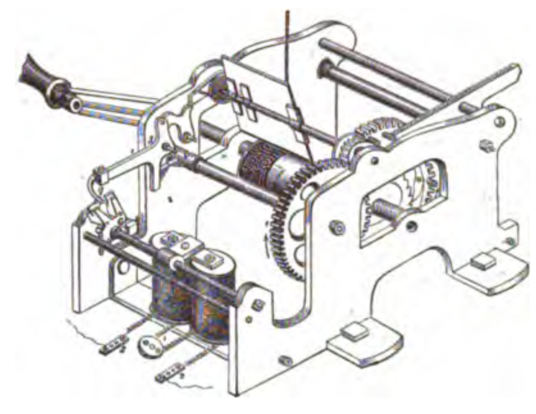


Abb. 32. Leopolder's Glockenschlagwerk. 1860.

umso leichter vorkommen können, wenn die Signale aus freier Hand, etwa gar unter aufregenden Umständen von Ungeübten gegeben werden müssen. Signalautomaten für Stationen, mit welchen natürlich nur die von den Stationen zu ertheilenden Signale abgegeben werden können, wurden ausser von Leopolder auch von B. Egger in Wien, von Neuhold in Budapest, von M. Kaufmann in Prag und Anderen gebaut; diese Firmen stellten auch Wächtersignalgeber her, welche der Unterbringung im Schlagwerkkasten angepasst waren und nur die bei Streckenposten zur Abgabe kommenden Signale enthielten. Kaufmann in Prag [später »Allgemeine Telegraphen-Bauanstalt«], lieferte besondere Wächtersignalgeber-Constructionen von Ad. Pozdina [1870], dann von A. Wensch [1872] und 1873 speciell für die Buschtěhrader Eisenbahn ganz kleine, von einer Blechhaube eingeschlossene, an den Wächterhauswänden angebrachte Automaten, welche lediglich das Signal »Entlaufene Wagen« enthielten. Anfangs der Achtziger-Jahre wurde in verschiedenen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen ein von A. Prasch construirter, bei Czeija und Nissl in Wien ausgeführter Automattaster eingeführt, mit welchem zwei Signale gegeben werden können, nämlich das Fahrsignal und das Signal »Alle Züge aufhalten«. [Vgl. Internat. Ausstellungs-Zeitung, Wien 1883, Seite 281 und 368.] Ein später gleichfalls von A. Prasch etwa 1885 construirter »Signalgeber« ist für Bahnwächterposten bestimmt; beide letztgedachten Anordnungen haben den Vorzug, dass keinerlei Einstellungen vorauszugehen haben, wenn ein Signal gegeben werden soll, sondern dass für jedes Signal eine eigene Schnur vorhanden ist, die einfach angezogen zu werden braucht. Bei den für die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1867 bis 1869 gelieferten Glockensignal-Einrichtungen wurden auf Schefczik's Antrag den Streckenläutewerken eigene Registrirwerke beigefügt, die auf einem im



Abb. 33. Tasterboussole.

entsendet. Für seine Leistungen in den Kriegsjahren schon 1859 und 1864 durch Allerhöchste Belobungen und dienstliche Remunerationen ausgezeichnet, erhielt er 1866 das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. Er war einer der Ersten in Oesterreich, der sich mit Photographie beschäftigte, und hat hierüber sowie insbesondere über das Telegraphenwesen und auch über Astronomie zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen veröffentlicht.

Apparatkasten hinter einer Glastafel erscheinenden Papierstreifen das zeitweilig zuletzt eingelaufene Glockensignal sichtbar machten; eine Einrichtung, die einerseits dem Wächter zugute kömmt, falls er ein Signal nicht sofort klar aufgefasst oder überhört hätte, und andernfalls für die Abwickelung der Glockensignalisirung innerhalb der betreffenden Strecke eine gewisse Controle ermöglicht. Einige Bahnen, z. B. die Oesterr.-Ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, stellen daher nur in Strecken, die controlirt werden sollen, je einen dieser Registrir-Apparate auf, welche bei J. Leopolder seit 1868 und in einer verbesserten Anordnung seit 1877 ausgeführt werden. Die auf den Wächterposten vorhandenen Glockensignal-Apparate sind stets durch einen Schutzkasten abgeschlossen, dessen Inneres nur den betreffenden Aufsichtsorganen zugängig ist; ausserdem stehen die Tastervorrichtungen unter Plomben- oder Siegelverschluss, der lediglich im Bedarfsfalle geöffnet werden darf. Seit 1883 hat die Buschtěhrader Eisenbahn an ihren Wächterapparaten die Pozdinaschen Signalgeber durch eine Zufügung derart eingerichtet, dass kein besonderer Verschluss derselben mehr erforderlich ist, weil bei jeder Gebrauchsnahme dieses Apparates sich das gegebene Signal dauernd durch ein Scheibchen kennzeichnet, das sich dabei von weiss in roth verwandelt und dessen Rückstellung nur seitens des Aufsichtsorganes vorgenommen werden kann.

Bis zum Jahre 1858 waren von der Südbahn, der Elisabeth-Bahn und der Südnorddeutschen Verbindungsbahn zusammen 302 Glockenapparate in Dienst gestellt worden, die sich bis 1863 auf 996 erhöhten; im nächsten Quinquennium richteten sich auch die Aussig-Teplitzer, die Böhmische Nord- und Westbahn, dann die Galizische Carl Ludwig-Bahn und Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn elektrische Läutewerke ein und wiesen zusammen bereits 3520 Signalposten aus, die sich bei den österreichischen Eisenbahnen 1877 auf 12.568 und 1887 auf 14.335 vermehrten.

Eine hervorzuhebende Besonderheit unter den österreichischen Glockensignal-Einrichtungen ist jene, mit welcher nach Franz Gattinger's Anleitungen im Sommer 1884 der Arlbergtunnel ausgerüstet wurde. Innerhalb des Tunnels sind im Ganzen 12 Signalposten in Seitenbauten, den sogenannten Rettungsnischen, aufgestellt. Die betreffenden Läutewerke haben die Anordnung der verbesserten Leopolder'schen Normalconstruction und wurden mit Rücksicht auf die üblen Einwirkungen der Verbrennungsgase und der im Tunnel reichlich vorhandenen Feuchtigkeit bis auf die Elektromagnetschenkel und Anker nebst den stählernen Einlösungstheilen [Paletten und Prisma] lediglich aus Messing und Rothguss ausgeführt, am Gestelle durch starke Ebonitplatten noch besonders isolirt und in zwei Schutzkästen, einem inneren aus Zinkblech und einem äusseren aus Holz wohl verwahrt. Trotzdem erwiesen sich diese Vorsichtsmassregeln in Kürze, ja bei einzelnen Apparaten schon nach wenigen Wochen als unzulänglich, da sich die Ueberspinnungen, obwohl sie sorgsamst lackirt waren, voll Wasser sogen und die Paletten und Prismen durch Rost alle Glätte verloren. Dem ersteren Uebelstande wurde durch Spulen abgeholfen, die mit Paraffin umgossen sind, und dem zweiten, indem man die feinen Auslösungstheile aus einer Aluminiumlegirung anfertigen liess. Frühere Versuche, die Stahlpaletten und das Prisma durch starke Vergoldung zu schützen, hatten sich nämlich ebensowenig bewährt als der Versuch, sie aus Hartglas herzustellen.

In den §§ 64 bis 69 der officiellen einheitlichen Signalvorschrift vom Jahre 1872 waren als obligatorische Ergänzung der elektrischen durchlaufenden Liniensignale noch die sogenannten Quittirungssignale vorgeschrieben worden. An jedem Wächterposten sollte ein Mast aufgestellt sein, mit je einem Flügel für jede Zugsrichtung. Die beiden Flügel hatten normal lothrecht nach abwärts zu hängen; sobald jedoch mittels des elektrischen Glockenapparates ein Fahrsignal einlangte, oblag es dem Wächter, wenn seine Strecke in Ordnung war und nachdem die Schranken geschlossen wurden, den betreffenden Arm 45° schräg nach aufwärts, d. i. auf »Bahn frei« zu bringen. Nach-

dem der Zug den Posten passirt hatte, musste der Arm wagrecht, d. i. auf »Halt« gestellt werden; dieses »Halt« war durch Minuten stehen zu lassen und während der nächstfolgenden 5 Minuten durch das Signal »Langsam« [der Arm 45° schräg nach abwärts] zu ersetzen. Die Quittirungssignale sollten also zur Ausführung der »Zugsdeckung auf Zeitintervalle« und zugleich als Avertirungssignal für die Locomotivführer dienen. Im Principe war an dieser Anordnung nichts Neues, da dieselbe Signalisirung bei den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen schon bis dahin geübt wurde, wenn auch nur mittels Handsignalen. Eben deshalb und in Anbetracht der grossen Anschaffungs- und Unterhaltungskosten der Mastsignale erhoben sämmtliche Bahnen gegen die Einführung der Quittirungssignale am 23. December 1873 und neuerlich am 4. Januar 1875 bittliche Vorstellungen, denen schliesslich auch mit Verordnung des österreichischen Handelsministeriums im Einverständnisse mit dem königlich ungarischen Communications-Minister vom 15. April 1875 Folge gegeben wurde. Nach den Grundzügen der Vorschriften für den Verkehrsdienst erscheint die Durchführung der in Frage stehenden Signalisirung mittels der Handsignale statthaft; sie geschieht auch überall lediglich in dieser Weise, ausgenommen auf den wenigen Strecken, wo für die Zugsdeckung bereits von früherher Quittirungssignale bestanden oder wo Blocksignal-Einrichtungen vorhanden sind.



Abb. 34. Anton Schefczik.

Hier anschliessend haben auch noch jene Signalsysteme Erwähnung zu finden, die ihre Entstehung der Erwägung verdanken, dass die blos hörbaren, rasch vorübergehenden Glockensignale schwerer aufzufassen und zu behalten seien als sichtbare, ja bei zu grosser Entfernung des Wächters, bei ungünstigen Winden u. s. w. wohl ganz überhört werden können, weshalb sie durch ein beigeordnetes optisches Signal vervollständigt werden sollten. Die vorerwähnten Registrir-Vorrichtungen halfen dem Uebelstande nur einseitig ab, da die auf dem Papierstreifen dargestellten Signale wohl dem Wächter, nicht aber dem Fahrpersonale wahrnehmbar sind. Schon einige Jahre vor deren Einführung äusserte sich das Bestreben, durch grössere, den Zügen direct geltende Signal-Vorrichtungen, namentlich für eingeleisige Bahnen, eine möglichst umfassende Abhilfe zu schaffen. In dieser Absicht ward von Josef Schönbach in den Jahren 1864/65 das Urbild seiner späterhin viel veränderten und weit verbreiteten elektrischen Wendescheibe geschaffen. Dieselbe sollte auf eingeleisigen Strecken an jeder Ausfahrt der Stationen aufgestellt und so in die Glockenlinie eingeschaltet werden, dass sie sich auf »Halt« stellte, sobald von der Nachbarstation das Glockensignal für einen vorrückenden Zug erfolgte. Die Rückstellung der Ausfahrtsignalscheibe auf »Frei« hatte mit der Hand erst dann zu geschehen, wenn der signalisirte Zug eingetroffen war. Das allererste dieser Signale besass als Signalkörper noch keine Scheibe, sondern eine Kugel, damit der Winddruck geringer ausfallen sollte; sie drehte sich um 90° und zeigte der Station als Haltsignal das Bild einer roth-weissen Kreuzscheibe [beziehungsweise Ballons] und bei Nacht mit Hilfe einer in der Kugel angebrachten Laterne rothes Licht. Wesentlich weitergehend war ein von Franz Gattinger und Sigmund Mahr ausgearbeitetes Signalsystem, das im Wesentlichen dahin zielte, die Läutewerke bei den Wächtern durch zweiarmige Flügelsignale zu ersetzen, welche durch elektrische Auslösung das Fahrsignal für die eine oder die andere Zugsrichtung ertheilen und nach Vorbeifahrt des signalisirten Zuges vom Wächter

mit der Hand eingezogen werden sollten. Jedes optisch-elektrische Fahrsignal war vom Geläute eines Weckers begleitet, der auch zu anderem Nachrichtendienst benützt werden konnte. Das elektrische Stellen der Armsignale blieb in der Regel den Stationen vorbehalten, durfte im Nothfalle aber auch von den Wächtern geschehen, wozu sie eigene Taster erhielten. Mit diesem Signalsystem haben 1868 auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn Versuche stattgefunden.

Die in der Signalordnung an zweiter Stelle angeführten »Signale des Streckenpersonales« gehören zu den ältesten, welche die Eisenbahnen kennen, und sind im Wesentlichen nur wenigen Wandlungen unterworfen gewesen. Darunter war allerdings eine entscheidende, nämlich die Aenderung der Bedeutung des grünen Lichtes, das entgegen den Vereinbarungen der englischen Eisenbahnen [Cod of signals recommanded to be observed on all Railways; Birmingham, 1841] in Oesterreich zur Zeit der ersten Eisenbahnen als Gefahrsignal galt. Wenigstens heissen in der, bei Eröffnung der Wien-Gloggnitzer Bahn 1841 in Kraft getretenen Signalvorschrift dieser Bahn die Signale der Bahnwächter wie folgt: 1. »Alles in Ordnung« — kein Signal oder weisses Licht; 2. »Langsam fahren« — flache Handsignalscheibe oder rothes Licht, ruhig dem Zuge entgegengehalten; 3. »Halt« — Schwingen der Handsignalscheibe, der Kappe, Arme u. s. w.; bei Nacht Auf- und Abbewegen der rothen oder weissen Laterne; grünes Licht ist das Zeichen für augenblickliches Aufhalten. Allein schon in den ersten Fünfziger-Jahren galt im Allgemeinen lediglich roth für »Halt« und grün für »Langsam«, während letzteres allerdings auf allen Bahnlinien mit optischen Liniensignalen gleichzeitig auch die Bedeutung »eine Hilfsmaschine soll kommen«, besass. Beide mit grün dargestellten Signalzeichen unterschieden sich nur in der Grösse des Lichtes, eine Anomalie, welche auch noch in die einheitliche Signalvorschrift [1872] sich eingeschlichen hatte und erst mit dem Aufhören der optischen Liniensignale [1877] verschwunden ist. Noch früher als die aus Blech oder Weidengeflecht hergestellten Handsignalscheiben [vgl. Abb. 35] waren Fahnen der verschiedensten Farben [vgl. Bd. III, Seite 10], vorwiegend aber rothe, hie und da nebst den rothen auch grüne Signalfahnen in Gebrauch gekommen. Die Scheiben waren ursprünglich in Quadranten [roth-weiss], späterhin in Hälften getheilt oder ringförmig roth-weiss — bei der Südbahn aber auch grün-weiss — bemalt. Die mit den Handsignalen der Wächter zu ertheilenden Zeichen für »Halt«, »Langsam« und »Freie Fahrt« haben durch die Signalordnung gegen früher nur noch eine geringfügige Abänderung erlitten, indem seither das Signal »Langsam« nicht mehr mit ausgestreckten Armen oder mit wagrecht gehaltener Fahne, sondern durch schräg nach abwärts geneigte Arme, beziehungsweise durch die schräg nach abwärts gehaltene Fahne darzustellen ist. Ausserdem erfolgte durch die Signalordnung eine Vermehrung der Signale des Streckenpersonals durch den Einschub des optischen Signals »Zug zerrissen« [senkrechtes Auf- und Abbewegen der Signalfahne, der Handsignallaterne oder eines anderen Gegenstandes], das mit dem Rangirsignal »Vorwärts« übereinstimmt.

Völlig in Vergessenheit gerathen sind die Leuchtsignale, welche als Bahnzustandssignale [vgl. Bd. III, Seite 38] oder auch blos als Ergänzung zu anderen Signalen, namentlich zu Weichensignalen [vgl. Bd. III, Seite 10] mittels Pechkugeln, Pechpfannen, Feuertöpfen und später mit Fackeln dargestellt wurden, aber bereits gegen Ende der Sechziger-Jahre kaum mehr Anwendung gefunden haben.

Die als Vorsignale zu Haltsignalen oder lediglich als letztere verwendeten Knallkapseln [vgl. Bd. III, Seite 16] waren ursprünglich aus England bezogen, bald aber wurden sie auch im Inlande [bei Hawranek, Sellier & Bellot u. A. m.] nach englischem Muster hergestellt. Danach bestanden sie aus einer kreisrunden Weissblechkapsel, deren Inneres mit Schiess-

pulver ausgefüllt und mit drei auf Stiften gesteckten Zündhütchen versehen war; späterhin gab man in die Blechkapsel lediglich ein mit Knallquecksilber gefülltes Glasröhrchen. Mit Knallsignalen wurden u. A. auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1867 durch den Ingenieur Zdenko Kuttig [jetzt kaiserlicher Rath, Central-Inspector und Betriebsdirector-Stellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn] umfängliche Versuche vorgenommen, deren Ergebnisse der Genannte zur Herstellung wesentlich verbesserter Detonationskörper [Abb. 36] verwerthete. Diese haben nur zwei Befestigungsfedern, und auf dem Schienenkopfe liegt entweder lediglich ein als Zünder wirkendes Metallröhrchen oder eine kleinere Knallkapsel, während der eigentliche Explosivkörper [Kanonenschlag] neben der Schiene Platz findet und vom Rade des Fahrzeuges nicht getroffen wird; Kuttig, der zuerst die rationelle Befestigungsart mit elastischen Klammern eingeführt hatte, stellte auch Kapseln her, mit welchen statt des Kanonenschlages rothes Licht [bengalisches Feuer] entzündet wurde. Hiedurch sollte die Wirksamkeit des Signals auch in dem Falle sichergestellt werden, als die Detonation des explodirten Knallsignals infolge des Zugsgeräusches vom Personale überhört worden wäre. Die etwas kostspieligere Herstellung derartiger Knallkapseln verhinderte deren Einführung.

Bereits Ende der Fünfziger-Jahre war auf einzelnen österreichischen Eisenbahnen das Bedürfnis nach Distanzsignalen vor den Stationen und Bahnabzweigungen lebhaft zu Tage getreten [vgl. Bd. III, S. 37], und insbesondere der anwachsende Localverkehr der Südbahn war es, der diese Bahn im Jahre 1860 veranlasste, nach französischem Muster die Stationsdeckung mittels vorgeschobener Wendescheiben durchzuführen.

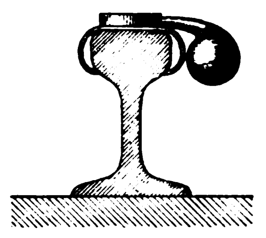


Abb. 36. Kuttig's Knallsignal [Kaiser Ferdinands-Nordbahn, 1867].

Diesem Beispiele folgte 1863 die Kaiserin Elisabeth-Bahn, 1864 die Staatseisenbahn-Gesellschaft, 1867 die Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn u. s. w., so dass diese Signalform Anfangs der Siebziger-Jahre so ziemlich auf sämmtlichen Vollbahnen Oesterreich-Ungarns im Gebrauche stand, weshalb sie sowohl in den »Grundzügen für eine einheitliche Signalisirung« [1871] als in der »Vereinbarten Signalvorschrift« [1872] — schon ganz den heute noch geltenden Anforderungen gemäss — Aufnahme gefunden hatte. In der allerersten Zeit wurden im Allgemeinen nur Wendescheiben und erst wesentlich später auch einflügelige Mastsignale benützt, ebenso waren anfänglich vorwiegend nur Signale mit mechanischen Stellvorrichtungen in Anwendung. Das Distanzsignal der Südbahn [älteres System Robert, vgl. M. E. Brame, Etude sur les signeaux, Paris 1867, S. 30] stammt direct von der französischen Südbahn und desgleichen waren die nächsten österreichischen Distanzsignalscheiben verbilligte, zumeist nicht sehr geglückte Nachahmungen franzö-



Abb. 35. Wächterhaus 365 auf der Strecke Prag-Bodenbach [mit dem Tunnel bei Mühlhausen].
[Original-Aufnahme von J. Gaube, Beamten der B. E. B.]

sischer Vorbilder. Bei der österreichischen Südbahn galt übrigens die auf »Verbot der Einfahrt« stehende Distanzscheibe ursprünglich nicht als absolutes Haltsignal, sondern die Züge hatten vor derselben — wie auf den französischen Bahnen — zwar anzuhalten, dann aber, wenn der Weg zur Station nicht verstellt war, so weit vorzurücken, dass der letzte Wagen innerhalb des Distanzsignals zu stehen kam; die Einfahrt in die Station durfte allerdings nicht erfolgen, bis hiezu durch Umstellung des Distanzsignals die Erlaubnis ertheilt wurde. Gleich bei den ersten mechanischen Wendescheiben benützte man fixe Signallaternen für die Nachtsignale, später construirten zuerst Rothmüller & Co. in Wien Hohlscheiben, die gleichzeitig die Lampe aufnahmen, wodurch die Signalvorrichtung vereinfacht wurde. Andere Constructeure brachten die Lampe auch gleich an Flachscheiben an; vielfach kehrte man aber wieder zur fixen vierscheinigen Laterne zurück, die von der Scheibe nur abgeblendet wird, weil Fälle vorkamen, dass die mit den Scheiben bewegten Lampen bei plötzlichen Umstellungen verlöschten. Für die Ständer, welche die Scheibenspindeln sammt dem Bewegungs-Mechanismus tragen, wurden sowohl Holzsäulen mit Bühnen oder Leitern für den Wächter als auch eiserne Säulen mit Steigsprossen-Leitern oder dgl. benützt, seien es solche aus Gitterwerk, aus Blechröhren oder — wie beispielsweise seit 1880 bei der Buschtěhrader Eisenbahn — aus alten Eisenbahnschienen, die sich, mit einem Cementfuss versehen, als unverwüstlich erweisen. In der Regel waren die Drahtzüge nur einfach und eine im Jahre 1870 bei Max Kaufmann in Prag erbaute, von E. Wensch entworfene Wendescheibe, die namentlich auf der Franz Josef-Bahn viel Verwendung fand, dürfte das erste doppeldrähtige österreichische Distanzsignal gewesen sein. In der zweiten Hälfte der Siebziger-Jahre wurden auch mechanisch stellbare Flügelsignale in Verwendung genommen, allein sie blieben trotz ihrer vielfachen Vorzüge doch nur vereinzelt — wie beispielsweise Semaphore der Dresdner Firma Thomas auf der Oesterreichischen Nordwestbahn und auf der Aussig-Teplitzer Bahn — bis sich dieses Verhältnis in den Achtziger-Jahren günstiger gestaltete. Rothmüller & Co. in Wien, R. Krützner in Wien, Rössemann & Kühnemann in Budapest, die Maschinen-Actien-Gesellschaft vorm. Breitfeld, Daněk & Co., in Prag u. A. m., später namentlich Siemens & Halske haben der Verbreitung des Flügelsignals [vgl. Bd. III, Abb. 20] Vorschub geleistet. Bei den Wendescheiben, wie bei den Flügelsignalen waren und sind die Drahtzüge durchwegs so angeordnet, dass beim Reissen der Zugvorrichtung die selbstthätige Rückstellung auf »Verbot der Einfahrt« erfolgt, wenn das Signal in diesem Momente auf »Erlaubte Einfahrt« stünde, wogegen andernfalls die Verbotlage unverändert bleibt. In Bezug auf die Anordnung der Drahtzüge und insbesondere hinsichtlich der Stellmotoren und der Compensations-Vorrichtungen herrschte grosse Mannigfaltigkeit, ebenso hinsichtlich der Anwendungsweise. Einzelne Bahnen brachten die Stellvorrichtungen in die möglichste Nähe des Verkehrsbureaus der Station, andere zum äussersten Weichenwächter; die Maschinenbau-Gesellschaft von Breitfeld, Daněk & Co. richtete beispielsweise von 1878 an für viele Stationen böhmischer und ungarischer Eisenbahnen Stationsdeckungs-Signale ein, bei welchen zur Handhabung der aus Zorè-Eisen hergestellten Mastsignale zwei Stellhebel vorhanden sind, einer unmittelbar neben dem Verkehrsbureau und der zweite beim äussersten Einfahrtsweichen-Wächter. Mit dem ersteren Hebel lassen sich beide Signalstellungen bewerkstelligen, mit dem zweiten jedoch nur Umstellungen von »Erlaubte Einfahrt« in »Verbot der Einfahrt«.

Zwanzig Jahre früher waren in Oesterreich-Ungarn die Drahtzüge zu den Distanzsignalen natürlich noch nicht so vollkommen wie heute; insbesondere bot das Uebersetzen von Strassen und Wegen Schwierigkeiten und erwiesen sich Versandungen, Vereisungen u. dgl. störend, weshalb die Signaltechniker diesen Uebelständen durch elektrische Stellvorrichtungen auszuweichen versuchten. Schon

1861 hatte Rier, Telegraphen-Inspector der Thüringischen Eisenbahn-Gesellschaft, für den Bahnhof Erfurt ein elektrisch betriebenes Distanzsignal erdacht und ausgeführt, das allerdings keine weitere Verbreitung gefunden hat und eigentlich erst durch die Vorführung auf der Frankfurter »Elektrischen Ausstellung« 1891 bekannt geworden ist. Ohne jede Anlehnung an dieses Vorbild construirte Telegraphen-Ingenieur Veratti in Verona ein elektrisches Distanzsignal [vgl. Pariser Ausstellungsbericht des k. k. österreichischen Central-Comités, 1867, V. Heft, S. 119], das von J. Leopolder in Wien ausgeführt wurde und bereits 1864 in der Südbahnstation Graz probeweise zur Verwendung kam. Der Motor dieses Signals glich im Wesentlichen einem Leopolder'schen Läutewerk, welches, statt einen Glockenhammer zu bewegen, eine mit Laternblendern versehene Scheibe um ihre horizontale Achse drehte. Zur selben Zeit hatte auch J. Schönbach das auf Seite 69 erwähnte Scheibensignal als Distanzsignal [vgl. Abb. 37 und 38] eingerichtet, indem er die ursprüngliche mechanische Rückstellung in eine elektrische abänderte; dieses Signal erwies sich so verwendbar, dass die Kaiserin Elisabeth-Bahn bereits 1867—1868 hievon 16 Stück in Dienst stellte, und im Laufe der nächsten fünf Jahre bis auf 195 Stück vermehrte. Inzwischen waren auch von anderen Constructeuren in Oesterreich-Ungarn elektrische Distanzsignale geschaffen und davon namentlich die Hohenegger'schen Semaphore von 1870 an auf der Nordwestbahn in nennenswerther Zahl aufgestellt worden. Gegen dieses Anwachsen der elektrischen Distanzsignale erhob jedoch die staatliche Aufsichtsbehörde über Anregung des technischen Consulenten M. M. Freiherrn v. Weber Bedenken und ein die

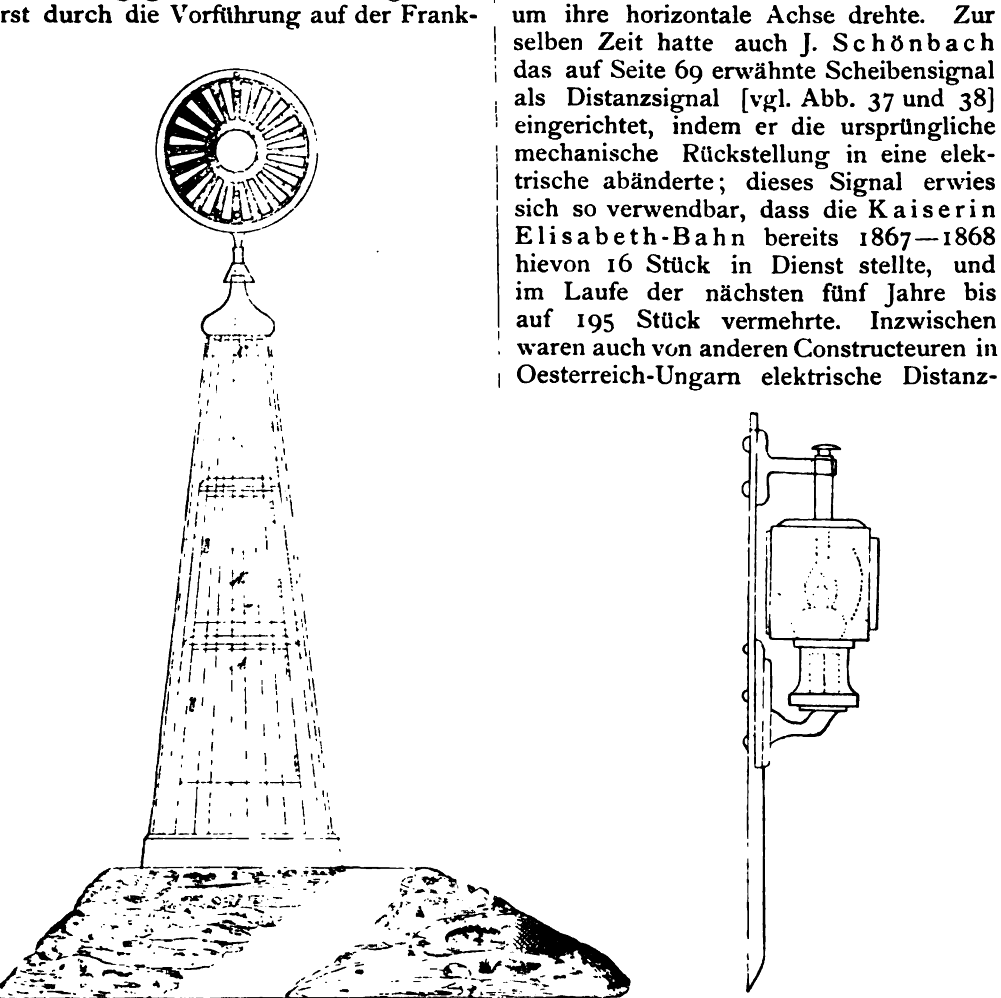


Abb. 37. Schönbach's elektrisches Distanzsignal. [Kaiserin Elisabeth-Bahn, 1867.]

Abb. 38. Signallaterne zu Schönbach's Distanzsignal, 1867.

Stationsdeckungs-Signale betreffender Erlass des österreichischen Handelsministeriums vom 26. November 1870 schrieb deshalb vor: »Zur Stellung der Stationsdeckungs-Signale dürfen elektromagnetische Leitungen im regulären Dienste nicht verwendet werden; dort, wo sie bereits bestehen, sind dieselben durch Drahtzugleitungen mit einer Vorrichtung zur Ausgleichung der Temperatureinflüsse auf die Drahtleitung zu ersetzen.«

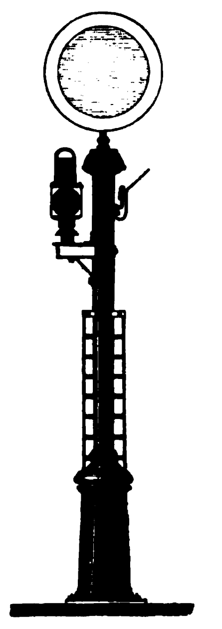


Abb. 39. Rommel's elektrisches Distanzsignal. [Ungarische Westbahn 1870 - 1890.]

Auf dagegen erhobene Vorstellungen seitens jener österreichischen Bahnen, die schon damals elektrische Distanzsignale im Betriebe hatten, und im Hinblick auf die unter gewissen Verhältnissen solchen Signalen nicht abzusprechenden Vortheile berief die k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen im Sommer 1871 eine von ihr selbst, der Staatstelegraphen-Verwaltung und den meisten Eisenbahn-Verwaltungen beschickte Enquête ein, die nach eingehender Berathung, Besichtigung verschiedener im Betriebe befindlicher elektrischer Distanzsignale und Befragung der damit hantirenden Bahnbediensteten im October 1871 beim k. k. Handelsministerium die Zulassung elektrischer Distanzsignale ohne Beschränkung, nach freiem Ermessen der Bahnverwaltungen, beantragte. Nachdem 1872 eine Anzahl von Bahnverwaltungen neuerlich um Auflassung des angeführten Verbotes petitionirt hatte, hob der österreichische Handelsminister auf Grund der bis dahin gewonnenen Erfahrungen und im Einverständnisse mit dem ungarischen Communications-Minister durch eine Verordnung vom 9. Mai 1873, jenes unbedingte Verbot auf, stellte jedoch sämmtliche elektrische Deckungssignale unter die besondere Aufsicht der k. k. General-Inspection und forderte: 1. dass entsprechend der einheitlichen Signalvorschrift von 1872 das Signal bei der Stellung »Verbot der Einfahrt« rothes Licht gegen den Zug, weisses gegen die Station, grünes parallel zum Geleise zeige, bei »Erlaubter Einfahrt« dagegen grünes Licht gegen den Zug und die Station, weisses gegen das Geleise; 2. dass das Signal bei Störungen in der Leitung sich auf »Verbot der Einfahrt« stelle. Infolge dieses Erlasses sind die bis dahin in Verwendung gewesenen elektrischen Distanzsignale, insoweit sie etwa nicht völlig entsprachen, angemessen verbessert worden, während ausserdem mehrere neue Constructionen entstanden. Fast jedes dieser älteren wie jüngeren Systeme zeichnet sich durch irgend einen Vorzug, eine ingeniöse Anordnung, einen geistreichen Kniff u. dgl. aus, so dass gesagt werden darf, die Entwickelung dieser Signalform habe in Oesterreich-Ungarn eine Höhe gewonnen, wie nirgends sonst, obwohl sie in der Schweiz schon früher gepflegt worden ist, und obgleich man in Frankreich seit den letzten zehn Jahren eifrig bestrebt war, Aehnliches zu schaffen. Zu den zur Anwendung gekommenen, beziehungsweise im Gebrauche stehenden, elektrischen Distanzsignalen österreichisch-ungarischer Herkunft zählen neben den bereits genannten Signalvorrichtungen von Schönbach und Hohenegger, noch solche von Leopolder [in drei verschiedenen Typen], von Rommel [Abb. 39], Kleeblatt, Weyrich, Langiè, Křižik, Schäffler, Teirich,

Banowits, Šandorf und Pollitzer. Darunter sind die elektrischen Stellvorrichtungen von Schönbach, Rommel, Weyrich und Langiè blos für Wendescheiben, jene von Hohenegger und von Pollitzer ausschliesslich für Flügelsignale bestimmt, während die anderen Systeme bei geringer Abänderung für beide Signalformen Verwendung finden können, vorwiegend aber auch nur zum Antriebe von Wendescheiben benützt werden. Bei allen diesen elektrischen Distanzsignalen handelt es sich lediglich um Schwachstrom-Anordnungen, bei welchen die Arbeit der Signalgebung einem Triebgewichte überantwortet ist, während der elektrische Strom blos die Auslösung eines Laufwerkes oder eines Echappements zu veranlassen hat, um das Treibgewicht in Wirksamkeit treten zu lassen, welches nach gethaner Arbeit von einer Selbstarretirung wieder angehalten wird. Hieraus können zweierlei Störungen entspringen, nämlich jene, die als Folge des Gewichtsablaufens oder des Reissens der Gewichtsschnur eintreten, und solche, die durch Gewitterströme in der elektrischen Auslösung hervorgerufen werden. Zur Bekämpfung der ersteren Möglichkeit besitzen z. B. die Distanzsignale von Křižik, Šandorf, Pollitzer u. A. m. eigene Anordnungen, vermöge welcher beim Reissen der Gewichtsschnur das Signal, wenn es zur Zeit »Erlaubte Einfahrt« zeigt, sich ebenso von selbst in die Lage für »Verbot der Einfahrt« umstellt, wie im Falle des Reissens des Leitungsdrahtes oder des Untauglichwerdens der Batterie. Alle mit Ruhestrom betriebenen Systeme erzielen dies durch eine dauernde Stromunterbrechung, die das zu tief ablaufende oder in Folge Schnurbruches niederfallende Treibgewicht hervorruft, oder auch durch einen von der Gewichtsschnur abhängig gemachten Federcontact, der unterbricht, sobald die Schnur aufhört gespannt zu sein. Um das rechtzeitige Aufziehen des Treibgewichtes zu controliren, sind hie und da den Stell-Vorrichtungen — zeitweilig oder dauernd — Registrir-Vorrichtungen beigegeben, die auf Zifferblättern oder durch graphische Zeichen auf Bleiplatten, Papierscheiben oder dgl. ersehen lassen, ob und wie oft das Aufziehen versäumt worden ist, oder es werden, wie es beispielsweise Křižik anordnete, Alarmwecker beigeschaltet, die zu läuten beginnen, sobald das Treibgewicht seinem tiefsten Punkte naherückt. Signalfälschungen infolge atmosphärischer Elektricitäts-Entladungen sind bei den mit Batterieströmen betriebenen Distanzsignalen durch die sogenannten bedingten Einlösungen,

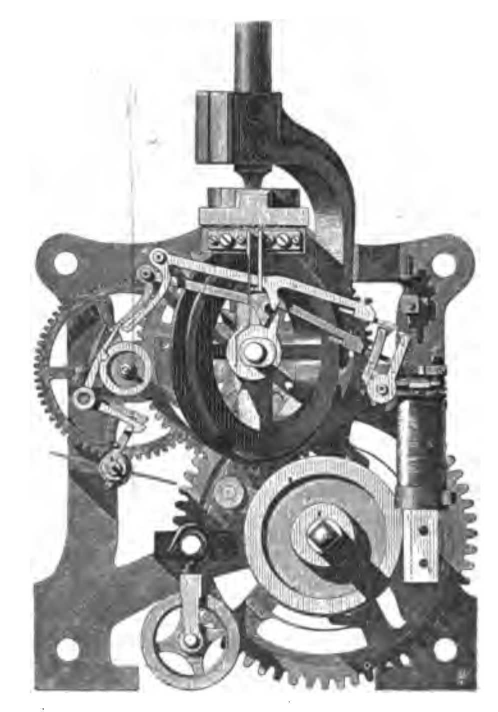


Abb. 40. Schäffler's Distanzsignal-Stellwerk [1875].

oder wie es Otto Schäffler in Wien 1874 besonders sinnreich gelöst hat, durch eine alternirende Auslösung [vgl. Abb. 40] in der Weise unschädlich gemacht, dass nach jeder von Gewitterströmen etwa herbeigeführten Signalumstellung der Flügel oder die Scheibe unverzüglich selbstthätig wieder in die vorher innegehabte Lage zurückkehrt. Aber auch die vorübergehenden unbeabsichtigten Signalumstellungen bleiben hintangehalten, sobald die Auslösung der Stellvorrichtung an eine Reihe von Wechselströmen gebunden wird, wie dies beispielsweise schon 1870 durch Bechtold bei den Hohenegger'schen Signalen

der Nordwestbahn und durch Leopolder, beziehungsweise durch Teirich bei der Staatseisenbahn - Gesellschaft und späterhin auch durch Gattinger bei den k. k. Staatsbahnen sowie durch Šandorf bei den ungarischen Staatsbahnen und anderweitig geschehen ist. Allerdings erfüllen solche Signale nicht die Bedingung 2 des oben angeführten Handelsministerial-Erlasses, weshalb für sie erst jeweilig eine besondere Genehmigung der Aufsichtsbehörde erworben werden musste, die denn auch mit Rücksicht auf die sonstige erhöhte Sicherheit des Inductionsstrom-Betriebes schon seit Jahren nicht mehr vorbehalten wurde.

Grosse Mannigfaltigkeit zeigt sich hinsichtlich jener Anordnungen, mit deren Hilfe die gegenseitige Abhängigkeit mehrerer elektrischer Distanzsignale im Sinne des Punktes 116 der »Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst« hergestellt wird. Einschlägige Anordnungen waren, bzw. sind z. B. von Zetzsche bei der Buschtěhrader Eisenbahn [1880], von Gattinger auf der Westbahn [1882], von Pollitzer bei der Staatseisenbahn-Gesellschaft [1883], von Kohn bei der Südbahn [1884] in Benützung.

Gemäss einer schon in der einheitlichen Signalvorschrift [1871] enthaltenen Bestimmung, müssen die vor Stationen oder Abzweigungen aufgestellten Distanzsignale mit elektrischen Control-Klingelwerken versehen sein, die während der Signallage »Verbot der Einfahrt« läuten. Diese Einrichtung wurde zuerst von der österreichischen Südbahn 1864 — auch wieder nach französischem Muster — in Gebrauch genommen, dann in der zweiten Hälfte der Sechziger-Jahre von der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, der Galizischen Carl Ludwig-Bahn, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und andern eingeführt, und war mit Beginn der Siebziger-Jahre so ziemlich von allen damals bestandenen grösseren Bahnen bereits angenommen. Bei den ältesten und zugleich einfachsten Control-Einrichtungen, wie sie übrigens auch jetzt noch häufig vorkommen, steht die im Stationstelegraphen-Zimmer befindliche Batterie*) einerseits mit der Erde, andererseits durch Vermittlung des an der Aussenwand des Stationsgebäudes angebrachten Control-Klingelwerkes mit einer Telegraphendraht-Leitung in Verbindung, die zum Distanzsignal geführt und hier nach Passirung eines Stromschliessers an Erde gelegt ist. Zur Thätigmachung des Klingelwerkes befindet sich an geeigneter Stelle des beweglichen Theiles der Signal-Vorrichtung [Signalspindel oder Flügelkörper] ein Arm oder Daumen, welcher den am Signalständer, beziehungsweise Signalmast angebrachten, durch eine Gusseisenhülse oder Blechbüchse geschützten Federcontact in Schluss bringt, sobald und so lange das Signal die Lage für »Verbot der Einfahrt« einnimmt, ähnlich wie der Druck mit dem Finger den Läutetaster eines Haustelegraphen wirksam macht. Diese ursprünglich aus J. Leopolder's Werkstätten hervorgegangenen Contact-Vorrichtungen haben, da sie ja doch den verschiedenen Signal-Constructionen angepasst werden mussten, vielerlei Abänderungen erfahren und sind bei den elektrischen Distanzsignalen mitunter gleich am Laufwerke der Stellvorrichtung angebracht. Bei mehreren Bahnen, z. B. auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Galizischen Carl Ludwig-Bahn, Buschtěhrader Eisenbahn und andern liess man die Controlsignalleitung nicht gleich hinter der Contact-Vorrichtung beim Distanzsignal endigen, sondern führte dieselbe weiter bis zum nächsten Streckenwächterposten, um sie hier, erst nachdem sie ein zweites Klingelwerk passirt hat, zur Erde zu führen. Diese zweite Klingel läutet mit der ersten und dadurch erhält der Bahnwächter — auch wenn er das Distanzsignal nicht sieht — davon Kenntnis, dass die Einfahrt in die Station nicht erlaubt ist; er kann sonach — gleichsam in Vertretung eines Vorsignals — einem der Station sich nähernden Zuge mit den Handsignalmitteln das Signal »Langsam« geben, oder falls es die Witterungsverhältnisse

*) In der Regel Kupfer-Zink-Elemente; 1876 und 1878 bei den k. k. Staatsbahnen probeweise Chromsäure-Elemente und seit 1879 zumeist nur Braunstein-Elemente.

erheischen, im Sinne des Punktes 118 der »Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst« Knallsignale legen. Einzelne Bahnen erachteten diese Dienstleistung so wichtig, dass sie diesbezüglich eine besondere Rückmeldung anordneten, zu welchem Zwecke ein an der Hauswand des betreffenden Bahnwächters angebrachter Drucktaster in die Control-Leitung eingeschaltet wurde, mit dessen Hilfe der Wächter jedesmal, wenn zur Zeit des bevorstehenden Eintreffens eines Zuges mittels des Distanzsignales das Ver-



Abb. 41. A. Prasch's elektrisch-optische Control-Vorrichtung, Bureau-Apparat [Inneres].

bot der Einfahrt erfolgt, das Läuten der Klingelwerke mehrere Male in gleichmässigen Absätzen zu unterbrechen hat. Auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sollte diese Rückmeldung ursprünglich [1867] zugleich bei Nacht als Bestätigung über das richtige Brennen der Signallampe gelten; es war daher auch mit der Contact-Vorrichtung bei der Distanzsignalscheibe ein Rückmeldtaster für den Wächter verbunden. Anfänglich benützte man als Control-Klingelwerke nur Selbstunterbrecher mit liegenden Elektromagneten, die in Blechgehäusen wohlgeschützt eingebaut wurden; späterhin, als man anfing in den einzelnen Control-Leitungen an mehreren Stellen Klingeln einzuschalten, kamen natürlich auch gewöhnliche, blos aus einem Elektromagneten bestehende sogenannte Schleppwecker neben den Selbstunterbrechern in Anwendung; Anfangs der Siebziger-Jahre begann man aber auch hie und da als Selbstausschalter angeordnete Control-Klingelwerke in Gebrauch zu nehmen. Auch suchte man das laute Gebimmel der Wecker, das

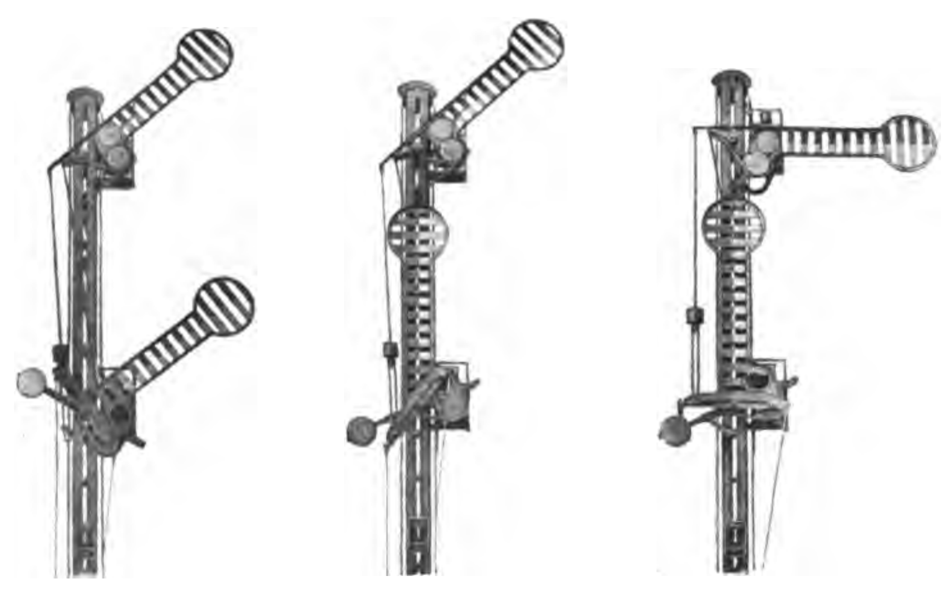


Abb. 42. A. Prasch's elektrisch-optische Control-Vorrichtung, Perron-Apparat [Aeusseres].

dort, wo deren mehrere an einer Stelle zusammenkommen oder wo die Distanzsignale längere Zeit auf »Verbot der Einfahrt« stehen, sehr lästig werden kann, in ein langsames Läuten umzuwandeln. Die ersten solchen Klingelwerke sind auf Veranlassung Anton Schefczik's von Mayer & Wolf in Wien 1867 hergestellt worden. Control-Klingelwerke mit langsamem Schlag wurden auch schon 1868 von W. Kobliczek bei der Galizischen Carl Ludwig-Bahn angewendet, und sind späterhin namentlich durch Fr. Gattinger bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen und anderweitig in Aufschwung gekommen.

Da die örtlichen Verhältnisse nicht immer so liegen, dass die Control-Klingelwerke in den Stationen in nächster Nähe des Telegraphenzimmers angebracht werden können, von wo aus die Distanzsignale entweder direct gestellt oder wenigstens bezüglich ihrer Handhabung dirigirt werden, so erscheint es wünschenswerth, an dieser Stelle aussergewöhnliche Control-Vorrichtungen anzuordnen. Als solche benützt man in der Regel elektrisch-optische Zeichenapparate, nämlich Galvanoskope oder Elektromagnete, die in die Control-Klingelwerks-Leitung eingeschaltet werden und durch die Ablenkung der Nadel, beziehungsweise durch die Lage des Ankerhebels die gewünschte Auskunft geben. Seit einigen Jahren hat A. Prasch grössere optische Control-Apparate construirt, die sich auch im Freien, etwa an Stelle von Stations-Control-Klingelwerken verwenden lassen. Diese vom Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen im Jahre 1895 mit einem Preise ausgezeichneten Vorrichtungen [Abb. 41 und 42] zeigen mit Hilfe einer Lampe bei Nacht transparent dieselben Zeichen wie bei Tage, und sind namentlich auf grösseren Bahnhöfen der k. k. österreichischen Staatsbahnen verwendet.

In jenen Stationen, wo die Distanzsignale nicht von den Stationsbeamten, sondern von den Weichenwächtern gestellt werden, wie dies in Oesterreich ursprünglich vorwiegend der Fall war und in den gewöhnlichen Mittelstationen mit mechanisch stellbaren Distanzsignalen in der Regel auch jetzt noch geschieht, ist der obligatorischen elektrischen Signal-Control-Einrichtung zumeist noch das sogenannte Ruf-Klingelwerk beigefügt, nämlich ein elektrischer Wecker, der an der betreffenden Weichenwächterbude seinen Platz erhält und durch einen Leitungsdraht mit einem im Telegraphenzimmer vorhandenen Drucktaster [Stromschliesser], dann mit einer Batterie und mit der Erdleitung in Verbindung steht. Mit diesem Wecker werden dem Wächter durch verschiedene Läutesignale die erforderlichen Aufträge ertheilt. Gewöhnlich sind die gesammten Ruf- und Control-Klingelwerke einer Station aut eine gemeinschaftliche besondere Batterie geschaltet; sie könnten aber auch, wie es beispielsweise M. Kohn auf der Südbahn eingeführt hat, mit der



Erlaubte Fahrt in die Ablenkung, bezw. Bahnabzweigung. Erlaubte Fahrt in gerader Richtung. Verbot der Fahrt.

Abb. 43. Zweiarmiges Mastsignal, Bauart Breitfeld, Daněk & Co., 1880.

Batterie der Glockenlinie betrieben werden, wo letztere nicht für die Morse-Correspondenz mitbenützt wird. Für diese Gemeinsamkeit der Batterie hat J. Stulč [Mährisch-Schlesische Centralbahn] 1889 eine Schaltung angegeben, vermöge welcher wesentliche Schwankungen des Stromes in der Glockensignal-Leitung hintangehalten bleiben. Bei elektrischen Distanzsignalen ist die Handhabung oder mindestens das Einstellen auf »Erlaubte Einfahrt« stets ausschliesslich dem Stationsbeamten vorbehalten und mithin fallen Ruf-Klingelwerke dabei aus.

Für elektrische Distanzsignale wurden von mehreren Constructeuren, z. B. Teirich & Leopolder [1877], O. Schäffler [1878], Křižik, Langiè, v. Banovits u. A. [vgl. Zetzsche, Handbuch der Telegraphie, Bd. IV, S. 479, 492, 494, 559] Anordnungen erdacht, die es ermöglichen die Batterie der Control-Klingelwerke einer Station gleichzeitig als Betriebsbatterie der Signal-Stellvorrichtung zu verwenden; wieder andere, wie Rommel [Fünfkirchen 1868], Schönbach [für die Aussig-Teplitzer Bahn 1872], Müller v. Müllersheim [für die Böhmische Westbahn 1870] u. s. w. trafen Vorkehrungen, die es gestatteten, für den Signalbetrieb sammt den Control-Einrichtungen mit nur einer Leitung das Auslangen zu finden. Auf den kleinen mit mechanischen Distanzsignalen ausgerüsteten Mittelstationen der Böhmischen Westbahn war überdies vermöge einer von Müller v. Müllersheim angegebenen sinnreichen Schaltung für die Ruf-Klingelwerke sammt den respectiven Control-Klingelwerken auch nur eine einzige Leitung erforderlich und angewendet.

Es erübrigt endlich noch die Erwähnung, dass mechanische, mit den Distanzsignalen verbundene Vorrichtungen, die den Zweck haben, das sichtbare Signal »Verbot der Einfahrt« durch selbstthätiges Auslegen von Knallsignalen zu unterstützen, Anfangs der Achtziger-Jahre — wie es scheint, zuerst von Pollitzer bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft — versucht worden sind; später wurden solche »Petarden-Automaten« auch durch A. Krüzner in Wien [jetzt Vereinigte Elektricitäts-Actien-Gesellschaft] geliefert.

Für Stationen oder Bahnabzweigungen, wo eigene Anlagen bestehen, durch welche die Signale und Weichen in strenge gegenseitige Abhängigkeit gebracht sind, schreibt die Signalordnung [II. Nachtrag] besondere Flügelsignale [Abb. 43] vor, wie solche unter den gleichen Verhältnissen in den Siebziger-Jahren vorwiegend auf preussischen Bahnen zuerst zur Anwendung kamen und seit 20. Juni 1880 in die Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands aufgenommen worden waren. Gleich damals wurde bei der General-Direction der k. k. österreichischen Staatsbahnen die Frage angeregt, ob es nicht zweckmässig wäre, zu dieser Signalisirung überzugehen. In der That fanden mit Wegesignalen combinirte Abschluss-, Einfahrts- oder Ausfahrts-Signale nach deutschem Muster, für deren Einbürgerung insbesondere Ludwig Proske mit Wort und Schrift eintrat, in Oesterreich bald Aufnahme, so dass sie das früher vielfach benützte englische System der mit Wegesignalen verbundenen

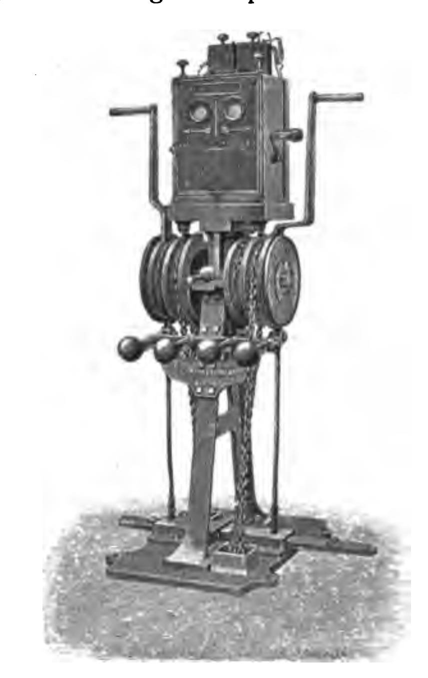


Abb. 44. Signal-Stellwerk mit Weichenverschluss [Bauart Rössemann & Kühnemann, Budapest].

Deckungssignale verhältnismässig rasch verdrängten und in Oesterreich [Kundmachung und Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 1. März 1887, Nr. 424] wie auch in Ungarn obligat geworden sind. Die bezüglichen Signalzeichen Nr. 56 und 57a) und b) und jene, welche die »Signalordnung vom 30. Juni 1892 für die Eisenbahnen Deutschlands« vorschreibt, stimmen vollständig überein bis auf den Umstand, dass die österreichischen Signale bei »Erlaubte Einfahrt« für jedes dem Zuge zugewendetes grünes Licht nach rückwärts ebenfalls »grünes«, die deutschen Signale hingegen »theilweise geblendetes weisses Licht« zeigen. Nebst den von Gerstel [Bd. III, S. 52] bereits erwähnten Versuchen, scheinen die von der Wiener Firma J. Rothmüller 1876 in der k. k. österreichischen Staatsbahn-Station Rekawinkel und die 1877 auf der Kaiser Ferdinands - Nordbahn auf 7 Abzweigungen mit 14 Signalen ausgeführten Sicherungsanlagen in Oesterreich die ersten gewesen zu sein, welche die Abhängigkeit zwischen Weichen und Signalen zur Aufgabe hatten. Eine wesentlich vollständigere, schon in der seit 1887 gesetzlichen Form durchgeführte Anlage wurde durch Siemens & Halske [Berlin] bei Ladowitz an der Stelle, wo die Verbindungsbahn Dux-Liptitz-Dux-Ladowitz der k. k. österreichischen Staatsbahnen die doppelgeleisige Hauptstrecke der Aussig-Teplitzer Eisenbahn im Niveau durchkreuzt, am 16. August 1879 fertiggestellt. Dieselbe besteht aus vier Mastsignalen, zwei Weichenverriegelungen, einem bei der Kreuzung angebrachten siebenhebeligen Stellwerk nebst elektrischen Blockapparaten und einer besonderen Blockeinrichtung im Stationsbureau Dux. In demselben Jahre führten Siemens & Halske auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen in Wels eine ähnliche, und 5 Jahre später in Linz

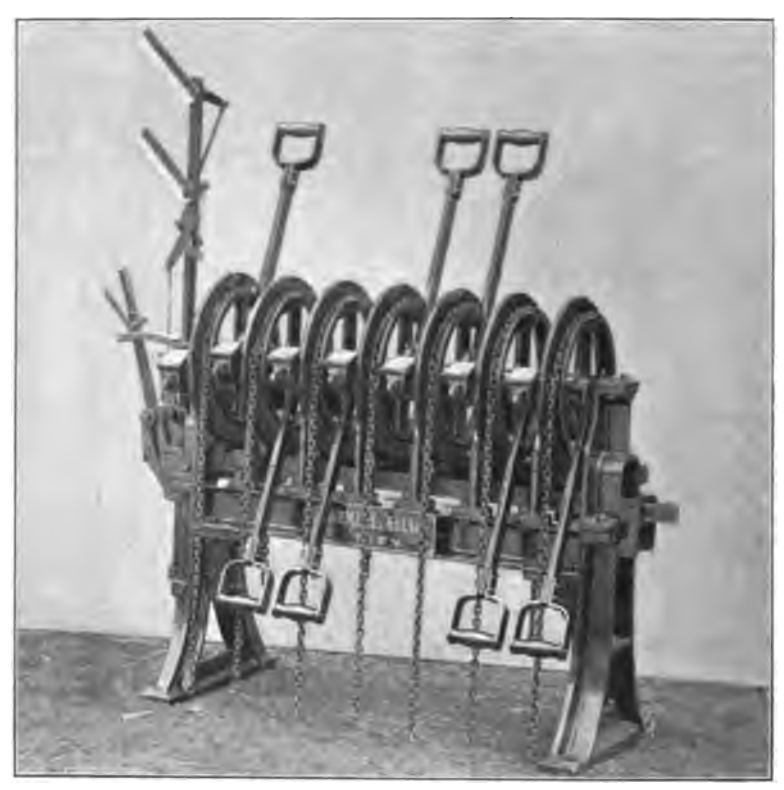


Abb. 45. Weichen- und Signal-Stellwerk von Siemens & Halske.

eine höchst ansehnliche — damals in Oesterreich-Ungarn beiweitem die grösste — Stationssicherung aus. Letztere umfasst 67 Weichen, 13 einarmige, 8 doppelarmige Mastsignale und 3 Vorsignale [Scheiben], die von 11 Stellwerken mittels 87 Stellhebeln bewegt und durch 52 elektrische Blockfelder in ihren Zwangsstellungen festgelegt sind. Bis dahin hatten sich den obgenannten Bahnverwaltungen, von welchen namentlich die Kaiser Ferdinands-Nordbahn schon von 1880 an sehr eifrig vorgegangen war, 1882 auch die Buschtěhrader Eisenbahn und 1883 die Oesterreichische Nordwestbahn angeschlossen; von 1885 an begann man aber auf allen grösseren Bahnen Oesterreichs Ein- und Ausfahrtversicherungen einzurichten, und allein innerhalb der drei

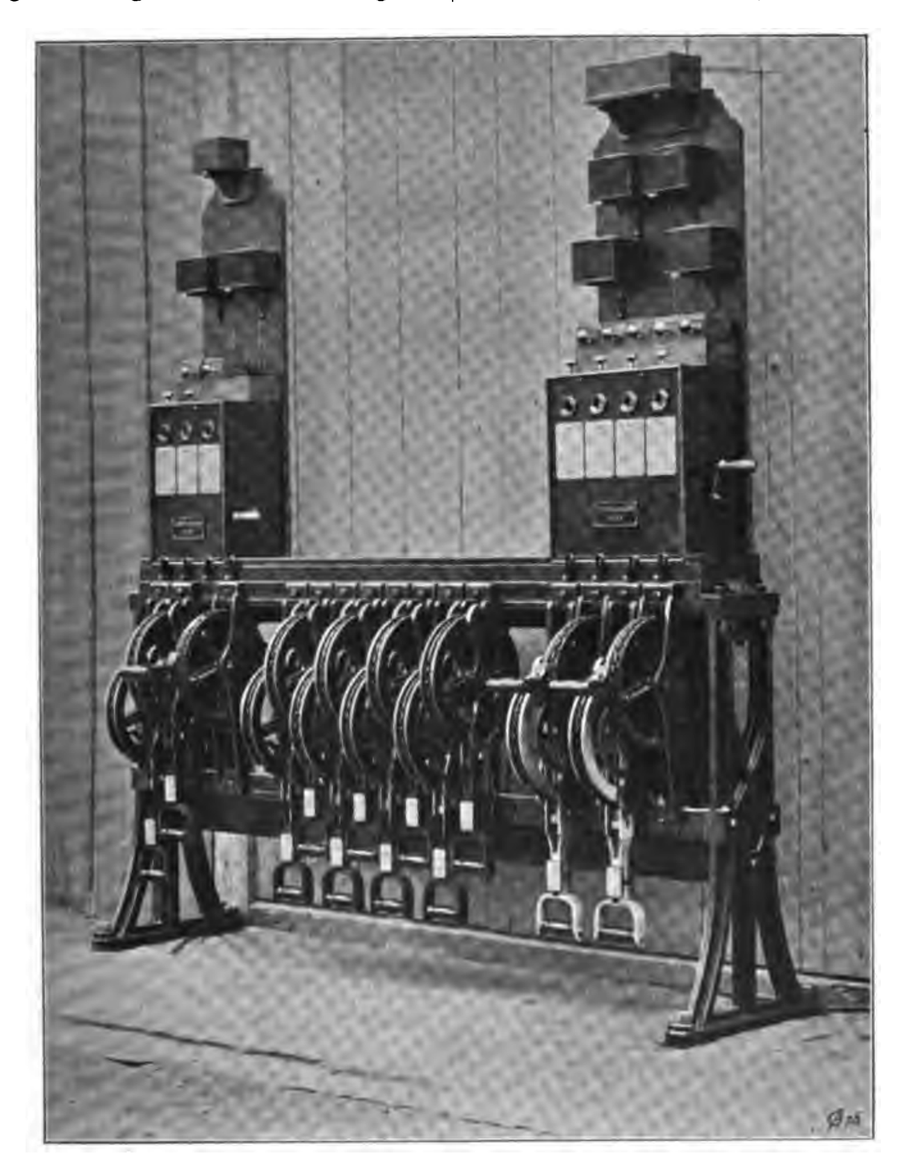


Abb. 46. Weichen- und Signal-Stellwerk mit Stationsblock von Siemens & Halske.

Jahre 1885 bis 1887 wurde ein Betrag von 1,061.630 fl. in derartigen Anlagen investirt. Die betreffenden Einrichtungen waren von S. Rothmüller & Co. später A. Krüzner in Wien, von Stephan v. Götz & Söhne in Wien, der Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co. in Prag, Rössemann & Kühnemann in Budapest [vgl. Abb. 44], Siemens & Halske [vgl. Abb. 45 und 46] u. A. ausgeführt, wobei für die Centralisirungen die bekannten Anordnungen von Büssing, Henning & Schnabl, Siemens & Halske, oder Abarten davon, ferner Constructionen von Krüzner, Froitzheim, Elsner, Tausche u. A. zur Anwendung kamen, während für die Fernverschlüsse [Blocks] theils mechanische von Henning & Schnabl, zumeist jedoch elektrische von Hattemer, Pollitzer, Schellens und namentlich von Frischen [Siemens & Halske] Benützung fanden. Die meisten dieser Systeme finden auch seither Verwendung, doch ist jenes der Siemens-Halske'schen Verschlüsse sehr in den Vordergrund getreten. Nebstdem sind einzelne neuere einschlägige Apparate, wie beispielsweise die Fahrstrassenverschlüsse von Rank [erste Anlage durch Siemens & Halske ausgeführt in Wessely 1891], zu hervorragender Geltung gelangt.

Die vielfachen Vorzüge des elektrischen Betriebes für Fernleistungen lassen es begreiflich finden, dass es schon zur Zeit, als es gelungen war, verlässliche elektrische Distanzsignale herzustellen, nicht an Bestrebungen fehlte, auf gleichem Wege auch die Handhabung der Weichen durchzuführen. Aus naheliegenden Gründen kam es dabei zu keinem befriedigenden Ergebnis, eine Sachlage, die sich jedoch in vielversprechender Weise änderte, als man Starkstrombetrieb ins Auge fassen konnte. Der erste diesfällige Versuch in Oesterreich-Ungarn wurde von F. X. Bachmann 1888—1889 in Währing bei Wien ausgeführt [vgl. Elektr.-techn. Zeitschrift 1889, S. 518] und fällt der Zeit nach zusammen mit einem ähnlichen, aber schon wesentlich vollkommenen Versuch der Französischen Nordbahn. [Vgl. Revue universelle de mines etc. Vol. XIV., 2. Trimester, S. 82.] Diese wie alle sonstigen bis zum Jahre 1891 entstandenen einschlägigen Einrichtungen waren aber noch keineswegs so ausgereift, dass sie mit den bewährten Anordnungen für Gestänge und Doppeldrahtzüge hätten ernstlich in Wettbewerb treten können. Erst eine im genannten Jahre vom Wiener Werke der Firma Siemens & Halske in Frankfurt ausgestellte, vom Ober-Ingenieur Karl Moderegger construirte kleine Sicherungsanlage erwies im zulänglichen Masse die Brauchbarkeit des elektrischen Betriebes, während dies gleichzeitig zwei Weichenstellriegel desselben Systems, die auf dem Wiener Westbahnhofe versuchsweise in Dienst gestellt worden waren, auch in praxi durch die tadelloseste Verlässlichkeit erhärteten. Eine zweite 1893 angefertigte, für die Weltausstellung in Chicago bestimmte Centralanlage erfüllte bereits alle nur immer an solche Einrichtungen zu stellenden Anforderungen und gab den Anstoss, dass die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, deren Baudirection dieser Sache schon vom Anfange an voll wachen Interesses und anregend nahe gestanden war, mit Siemens & Halske einen grösseren, auf der im Umbau begriffenen Hauptstation Prerau auszuführenden Versuch vereinbarte, wobei sich die genannte Firma bereit erklärte, im Falle des Misslingens die finanziellen Consequenzen zu tragen. Diese Sicherungsanlage besteht aus drei Gruppen, wovon zuerst die dritte gegen Norden liegende ausgeführt und am 17. September 1894 in Betrieb genommen wurde; die Einrichtung der anderen Gruppen ist im Sommer 1896 begonnen worden. Der erste Theil der Ausführung erstreckte sich auf 11 einfache und 7 Doppelweichen, 3 Distanzsignale, 2 Einfahrt-, 4 Ausfahrt- und 2 Rangir-Signale, die von einem 39 Hebel umfassenden, im Weichenthurm untergebrachten Stellwerke [vgl. Abb. 48] aus gehandhabt werden, während im Dienstraume der Verkehrsbeamten ein »Stationsapparat« [vgl. Abb. 49] aufgestellt ist, welcher zur Ertheilung der Aufträge an den Stellwerkswärter dient und zugleich

die Ausführung dieser Aufträge sowie die jeweilige Lage der Signale controlirt. Den zur Weichen- und Signal-Umstellung erforderlichen Strom von 2 bis 3 Ampères liefert eine Tudor-Accumulatorenbatterie von 60 Elementen; 10 weitere Elemente dienen zum Betriebe von Hilfsapparaten und zur etwaigen Verstärkung der Hauptbatterie, die in dieser Bemessung bereits für die ganze noch fertig zu stellende Anlage ausreicht. Das Laden der Accumulatoren geschieht durch die die Stationsbeleuchtung besorgenden Dynamomaschinen während des normalen Betriebes; die Spannung des Beleuchtungsstromes von 260 Volts wird durch eine Ausgleichsmaschine auf die für den Ladestrom erforderliche Spannung von 130 bis 150 Volts herabgemindert. [Vgl. W. Ast, Bulletins des internationalen Eisenbahncongresses 1895, Frage X-B; Organ f. d. Fortschritt d. E. 1895, Heft 8—11; Centralblatt der Bauverwaltung 1896, S. 210 und 216.]

Mit der Prerauer Anlage ist für die Ausführung der Eisenbahnbetriebs-Sicherungen eine neue Epoche angebrochen, da bei derselben in einem Umfange wie nie vorher, alle Vortheile praktisch zu Tage treten, welche der Starkstrombetrieb vorliegendenfalls bietet, nämlich 1. völlige Unabhängigkeit von der Entfernung zwischen Stellort und den Weichen und Signalen, 2. leichte Durchführbarkeit aller Abhängigkeiten, der Fahrstrassenverschlüsse, der selbstthätigen Haltstellung der Signale bei Wechselaufschneidungen oder sonstigen Störungen, 3. die Verhinderung des Umstellens der Weichen unter darüberrollenden Fahrzeugen, 4. die Möglichkeit des Einziehens der Fahrsignale seitens der Verkehrsbeamten, 5. die leichte und verlässliche Durchführbarkeit aller wünschenswerthen Controlen, 6. die körperlich wie geistig wesentlich erleichterte Stellwerksbedienung, 7. den Wegfall aller von den Witterungs- oder den Temperaturverhältnissen beeinflussten Bewegungs-



Abb. 47. Mit Starkstrom betriebene Klappscheibe für Rangir- oder für Vorsignale von Siemens & Halske.

Uebertragungen u. s. w. Dem bahnbrechenden Beispiel der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die seither schon wieder eine zweite ihrer grossen Stationen [Oświęcim] mit einer elektrischen Siemens & Halske'schen Sicherungsanlage versehen lässt, sind denn auch sehr bald mehrere Eisenbahnen Deutschlands*) nachgefolgt.

Gelegentlich der bereits erwähnten Ausführung einer Sicherungsanlage in Linz, gelangten in Oesterreich 1883 das erstemal auch Vorsignale im engeren Sinne zur Anwendung, nämlich mit Einfahrtssignalen direct gekuppelte oder sonst in Abhängigkeit gebrachte Distanzsignale [Scheiben, vgl. Abb. 47], deren Aufgabe es ist, das Einfahrtsverbot der ersteren zu unterstützen. Auch hörbare Vorsignale, die aus einem entsprechend weit vor dem zugehörigen Semaphor aufgestellten kräftigen Läutewerk bestehen, werden — mitunter auch unter dem Namen »Nebelsignale« — seit Anfang der Achtziger-Jahre hie und da angewendet. Die Auslösung des Läutewerkes erfolgt durch den Zug, wenn sich derselbe der Station bei »Verbot der Einfahrt« nähert, sobald er einen vor dem Läutewerke ins Geleise eingelegten Streckencontact überfährt.

Die allerneuesten Vorsignalvorrichtungen, welche seit 1898 auf österreichischen Eisenbahnen [k. k. Eisenbahn-Directionsbezirk Villach] versucht werden, bestehen aus einem das Bahngeleise 200 *m* vor dem Stationsdeckungs - Signal überbrückenden Gitterwerksbogen, der eine wagrechte Leitstange trägt, auf welcher mittels eines mit dem Hauptsignal gekuppelten Drahtzuges ein Auslösegestell hin- und hergeschoben wird, das bei »Verbot der Einfahrt« in der Ebene des Geleisemittels liegt, sonst aber seitwärts gerückt ist. Jede Locomotive besitzt einen am Rauchfange oder sonstwie angebrachten, senkrecht nach aufwärts stehenden Knickhebel, der vermöge seiner Höhe unter dem Querbogen, beziehungsweise unter der Gleitstange anstandslos weggeht, wenn das vorgedachte Auslösegestell seitwäts steht, anderenfalls aber von demselben gefangen und umgekippt wird. Durch dieses Umkippen erfolgt sowohl die Auslösung der Locomotivpfeife als die Thätigmachung der Vacuumbremse, so dass der Zug selbst ohne Zuthun des Maschinenführers vor dem auf »Verbot der Einfahrt« stehenden Hauptsignal angehalten wird.

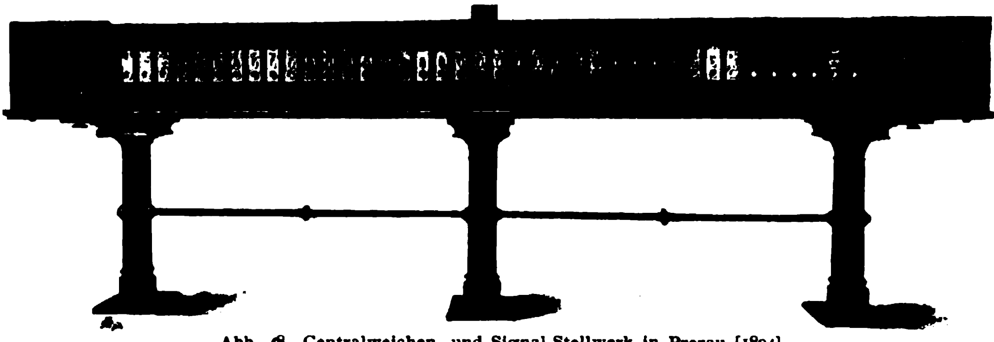


Abb. 48. Centralweichen- und Signal-Stellwerk in Prerau [1894].

Die unter Nr. 56 und 57 im II. Nachtrage der Signalordnung vorgeschriebenen, auf Seite 79 besprochenen feststehenden Signale haben auch dort Anwendung zu finden, wo die Zugsdeckung nach Raumintervallen durchgeführt ist. Für die letztgedachte Verwendungsweise besteht lediglich der Unterschied, dass das auf der Strecke als Blocksignal benützte einflügelige Mastsignal den Signalbegriff »Erlaubte Fahrt« bei Nacht durch weisses Licht darstellt, während die bei Ein- und Ausfahrten oder bei Abzweigungen auf der Strecke verwen-

*) Unter Anderen die württembergischen Staatsbahnen, welche 1896 den Güterbahnhof Untertürkheim mit einer elektrischen Anlage versehen liessen, welche 130 Weichen und 29 Signale umfasst.

deten Signale dieser Gattung grünes Licht zeigen. Es ist diese Anordnung logischer als die in anderen Staaten und auch in Deutschland gebräuchliche — wo das Streckenblocksignal bei Dunkelheit für freie Fahrt grün zeigt — weil ein offener Blockposten keineswegs zu den Gefahrpunkten gerechnet werden kann, wie Stationen und Abzweigungen und die »Mahnung zur erhöhten Vorsicht«, welche das Criterium des grünen Lichtes bildet, nicht abgeschwächt werden soll. Die regelrechte, mit Hilfe von Blocksignal-Einrichtungen durchgeführte Zugsdeckung auf Raumintervalle findet sich in Oesterreich-Ungarn erst seit Ende der Siebziger-Jahre und nur zunächst besonders verkehrsreicher Centren auf verhältnismässig kurzen Strecken, während diese Zugsdeckungsform ohne Signalanlagen als sogenannte »Einhaltung der Stationsdistanz« schon ein Decennium früher von vielen Bahnen angenommen war und seither allgemein geübt wird, derart, dass auf gewissen Strecken, wo entweder die Stationen sehr nahe auf einander folgen oder die Gefällsverhältnisse ungünstig sind, einem vorausgegangenen Zuge kein zweiter nachgesendet wird, bevor nicht der erstere von der nächsten Station als eingetroffen telegraphisch rückgemeldet ist. Es fehlt im Uebrigen auch nicht an älteren Blocksignal-Anwendungen, wenn dieselben auch nur vorübergehend bestanden oder über das Versuchsstadium kaum hinausgekommen sind. Ganz eigenthümlich war beispielsweise eine Blocksignalisirung, die auf Veranlassung des General-Inspectors Hofrath Eichler Ritter von Eichkron auf einigen Strecken der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zwischen Prerau und Ostrau in der ersten Hälfte der Sechziger-Jahre in Uebung stand. Es waren hiezu die optischen Liniensignale in der Weise verwendet, dass jeder Wächter, sobald ein Zug seinen Posten passirt hatte, das »Fahrsignal« [vgl. Abb. 50] nur halb einzog, womit das Zeichen »Strecke besetzt« gegeben wurde, und den Korb, beziehungsweise die Körbe erst dann völlig niederlassen durfte, nachdem der vorausliegende Nachbarwächter sein Korbsignal auf Halbtop gesenkt hatte. Nur dann war es gestattet, einem Zuge Fahrsignal zu geben, wenn der vorausliegende Nachbarposten sein Korbsignal weder halb noch ganz aufgehisst hatte. Bei Nacht wurden die drei Signalzeichen dem Zuge entgegen durch weisses, rothes und grünes Licht ausgedrückt. Zwischen 1868 und 1870 war auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn zur Sicherung des Zugsverkehrs beim Uebergange vom Doppelgeleise aufs einfache in den Stationen Kirchstetten und Neulengbach eine Einrichtung getroffen, um die Strecke gegen nachfahrende, wie auch gegen Züge der zweiten Richtung



Abb. 49. Stationsapparat zur Sicherungsanlage in Prerau [1894].

zu blockiren. Für diesen Zweck hatte Josef Schönbach auf Anrathen Gattinger's, zwei in kleinem Massstabe ausgeführte Abschlussscheiben seiner ältesten Construction [vgl. Seite 69] benützt, die auf den Telegraphentischen der beiden Stationen aufgestellt und in die Glockenlinie eingeschaltet waren. jeder in den Tunnel einfahrende Zug durch das Wirksammachen eines Radtasters die vor den Tunnelmündungen angebrachten elektrischen Scheibensignale auf »Halt« stellte und bei der Ausfahrt auf gleiche Art wieder auf »Frei« zurückbrachte. Diese Signaleinrichtung wurde nach zweijähriger Dienstleistung ausgewechselt, weil die hinter einem Glasfenster spielenden Signalscheiben nicht so weit wahrnehmbar waren, als es sich späterhin, namentlich auf der gegen die neuerrichtete Frachten- und Maschinenstation Nusle zugewendeten Tunnelseite als wünschenswerth herausstellte. Anstatt der Scheiben wurden daher weit sichtbare, mit Hattemer'schen Verschluss-

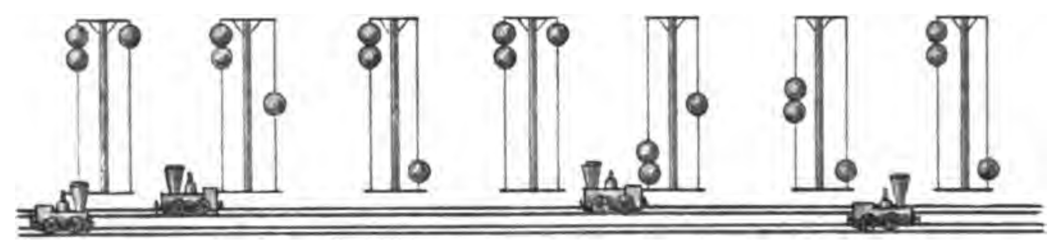


Abb. 50. Blocksignal mittels optischer Telegraphen [Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1864].

[Abb 51.] Die Auslösung, nämlich die Haltstellung dieses Signals erfolgte für jeden Zug selbstthätig durch das betreffende elektrische Glockenfahrsignal; die Rückstellung musste jedoch der Stationsbeamte nach erfolgtem Einlangen des betreffenden Zuges mit der Hand durch einen Druck auf eine Knopfstange vornehmen. Auf der Südbahn und Graz-Köflacher Eisenbahn machte Anfangs der Siebziger-Jahre Moriz Kohn Versuche mit dem bekannten englischen Blocksignalsystem Walker, ohne dass es damit zu einer definitiven Einführung kam. Im Jahre 1876 construirte Franz Křižik ein vollständiges Blockapparatsystem, das in den Abhängigkeiten und hinsichtlich der Verwendungsweise analog dem C. Frischen'schen [Siemens & Halske] entworfen war. Die Vorläute- und Deblockirströme wurden von einem der Gramme'schen Maschine gleichenden Magnetinductor geliefert, den bei Bedarf ein Treibgewicht in Gang setzte; die stromerregenden Magnete trugen gleichzeitig auch die Kerne zweier Hughes'scher Elektromagnete, die zur Durchführung des Blockverschlusses dienten. Seit Mai 1880 hatte die Kaiser Franz Josef-Bahn ihren 1100 *m* langen Tunnel nächst Prag mit einer von ihrem damaligen Telegraphenvorstand Jos. Krämer construirten, bei Teirich und Leopolder in Wien ausgeführten selbstthätigen Abschlussblock-Einrichtung gedeckt, in der Weise, dass

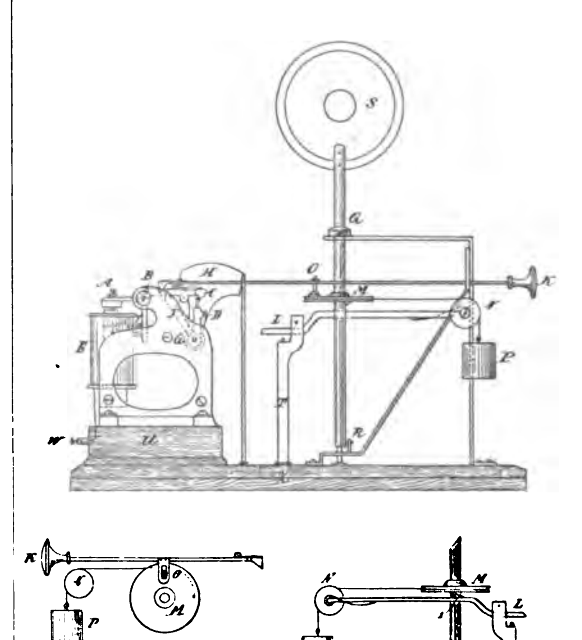


Abb. 51. Schönbach's Block-Apparat [Elisabeth-Bahn 1868—1870].

apparaten versehene, von der Maschinenbau-Actien-Gesellschaft von Breitfeld, Daněk & Co. ausgeführte eiserne Mastsignale aufgestellt, die normal auf »Halt« standen und von den beiden Tunnelwächtern unter gegenseitiger Zwangszustimmung bedient wurden. Auf der Elektricitäts-Austellung 1883 in Wien hatte die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft einen von Pollitzer erdachten automatischen Blocksignalapparat zur Ansicht gebracht, der gleichzeitig mit einer Vorrichtung zum Auslegen von Knallkapseln verbunden war. Zum Stellen des optischen Signals [Scheiben] diente ein elektrisch auslösbares Pendel; praktische Anwendung scheint dieser Apparat, der übrigens auch noch zur Controle der Zugsfahrgeschwindigkeit dienen sollte, nicht gefunden zu haben. Im Jahre 1883 wurden auf der Wiener Verbindungsbahnstrecke Penzing-Hetzendorf durch längere Zeit interessante Versuche mit Puntnam's automatischer Blocksignaleinrichtung vorgenommen, bei welchem nach dem aus Amerika stammenden elektrischen Signalsystem das Fahrgeleise als Stromleiter mitzuwirken hat und die optisch-akustischen Vorrichtungen zum Ertheilen der Signale »Freie Fahrt« oder »Fahrt verboten« lediglich auf der Locomotive, unmittelbar am Führerstande angebracht sind. Die erste definitive Streckenblockeinrichtung liess die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft 1877 auf der Strecke Wien-Stadlau herstellen und 1883 bis Pressburg verlängern; im letztgenannten Jahre rüsteten auch die k. k. österreichischen Staatsbahnen ihre circa 12 *km* lange Strecke Wien-Purkersdorf und ein Jahr später die Südbahn ihre Strecke Wien-Mödling mit Blocksignalen aus. Alle diese Strecken sowie noch eine 1891 auf der 34 *km* langen k. k. österreichischen Staatsbahnstrecke Wien-Tulln ausgeführte Blocksignalanlage sind durch Siemens & Halske nach Frischen's System [vgl. Abb. 52] eingerichtet worden, und zwar zumeist bereits mit allen jenen Vervollkommnungen, welche das benannte System im Laufe der Zeit in Deutschland erfahren hat. Nebst der obenerwähnten Blocklinie Marchegg-Pressburg ist in Ungarn auch noch die Staatsbahnstrecke Gödöllö-Aszód, und zwar seit 1885 mit Blocksignalen nach System Hattemer [vgl. Abb. 53] ausgerüstet.

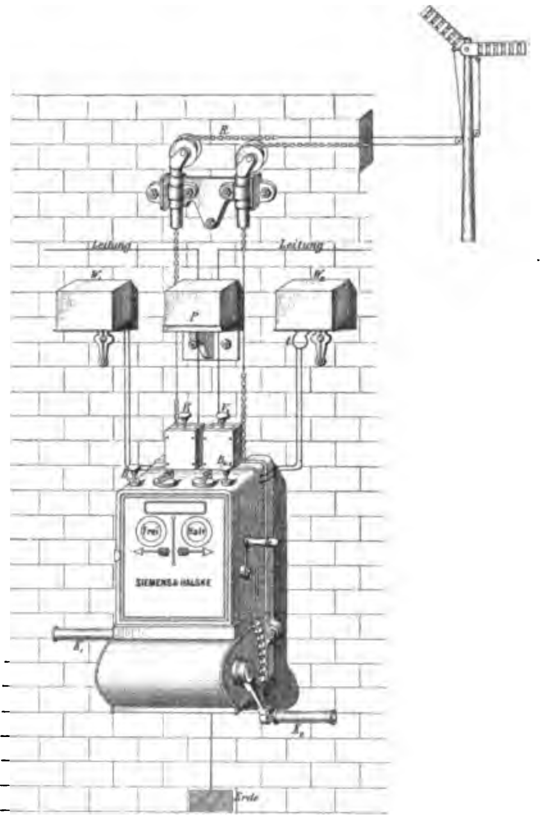


Abb. 52. Blocksignalposten [Bauart Siemens & Halske].

Hinsichtlich einer wesentlich anderen Form feststehender Signale auf Bahnhöfen und bei Abzweigungen, nämlich betreffs der Weichensignale [vgl. Abb. 10, 16 und 54] verlangte bereits die Betriebsordnung [1851], dass sie bei Tag wie bei Nacht ersehen lassen müssen, auf welches Geleise die Weiche eingestellt ist. Urspünglich waren diese Signale in Anbetracht der noch so mangelhaften Weichenconstructionen keine Wegesignale, sondern unmittelbare Halt- oder Langsamfahr-Signale. Nebst den aus der Benderscheibe [vgl. Bd. III, S. 36] hervorgegangenen, allgemein verbreiteten Weichensignaltypen der öster-

reichisch-ungarischen Eisenbahnen sind im Laufe der Jahre, insbesondere durch den Einfluss der verschiedenen deutschen Anschlussbahnen, auch noch mannigfache andere Signalformen zur Anwendung gekommen, die in den Grundzügen für die Signalisirung als »Pfeile«, »Prismen« und »vierkantige oder runde Scheiben« zusammengefasst wurden.



Abb. 53. Blocksignalposten Bauart Hattemer [Ung. Staatsbahn 1885].

Die Grundzüge für die Signalisirung kannten lediglich die zwei althergebrachten Signalbegriffe »Weiche in das Hauptgeleise« und »Weiche in die Abzweigung«; ersteres sollte bei Tag wie bei Nacht durch ein verticalstehendes weisses Viereck, letzteres durch ein helles, schräg gestelltes Prisma oder einen Pfeil dargestellt werden. Dieselben Signale wurden in die einheitliche Signalvorschrift [1872] aufgenommen, wobei aber das erstere eine Spaltung erfuhr, indem nur jenen Zügen, welche den Wechsel nach der Spitze befahren, ein weisses Viereck, den gegen die Weichenspitze fahrenden hingegen grünes Licht sichtbar sein sollte. Diese Form verblieb den Weichensignalen schliesslich auch in der Signalordnung [1877], wo übrigens das Signal »Weiche auf die Abzweigung« gleichfalls in zwei Theile zerlegt wurde, durch Schaffung des zuerst blos facultativen, seit 1887 aber obligaten Signals Nr. 63 »Stellung der Weiche für die Fahrt nach der Spitze«.

Neben den Bender'schen Weichensignal-Vorrichtungen sind in Oesterreich auch verschiedene Anordnungen von Weichmann [Wien], Rothmüller [Wien], Fučikovsky [Prag] u. v. A. benützt worden; seit 1887 fanden namentlich die Fillunger'schen sogenannten Universalscheiben grössere Verbreitung.

Elektrische Anordnungen, durch welche sich die Lage der Weichen an entfernten Ueberwachungsstellen controliren lässt, sind in Oesterreich-Ungarn — abgesehen von einschlägigen, bei Central-Sicherungsanlagen vorkommenden Einrichtungen — nur selten anzutreffen. Anfangs der Achtziger-Jahre wurden derartige Weichencontrol-Einrichtungen durch Pollitzer auf einigen Stationen der Staatseisenbahn-Gesellschaft eingerichtet, und 1888 hatten auch die k. k. österreichischen Staatsbahnen auf der Jubiläums-Ausstellung in Wien eine solche mit Siemens-Halske'schem Weichencontact versehene elektrische Anordnung ausgestellt.

Signale am Wasserkrahn stammen schon aus der Mitte der Fünfziger-Jahre, wo es üblich wurde, die Wasserkrahne an die durchlaufenden Geleise zu rücken und diejenigen, bei welchen Nachtzüge Wasser einnahmen, mit einer Laterne zu versehen. Letztere dienten allerdings mitunter gleichzeitig für Beleuchtungszwecke; ihre Hauptaufgabe war es jedoch, den Locomotivführern die richtige Stelle des Anhaltens zu kennzeichnen, weshalb die verwendeten Laternen in der Regel nur klein, vierscheinig, mit vier blauen oder mit zwei blauen und zwei rothen Gläsern versehen, und im letzteren Falle so aufgesteckt waren, dass bei der richtigen Ruhelage des Krahnes in der Geleisrichtung blaues, bei quergestelltem Auslaufrohr rothes Licht erschien. Bis zum Jahre 1870 wurden diese Laternen nicht eigentlich als Bahnsignale aufgefasst und

fast ausnahmslos in die Signal-Instructionen gar nicht einbezogen; erst in den Grundzügen für die Signale werden die Wasserkrahne ausdrücklich als Gefahrpunkte angesehen, und in diesem Sinne bestimmt denn auch die einheitliche Signalvorschrift und gleichlautend die Signalordnung, dass sich die Krahne bei querstehendem Ausflussrohr bei Nacht durch rothes Licht als Hindernis zu signalisiren haben.

Das älteste aller Signalmittel, die Stationsglocke, ist in Oesterreich-Ungarn und auf dem europäischen Festlande überhaupt zuerst im Jahre 1833 in den Ausgangsstationen Budweis und Linz sowie in der Mittagsstation Hörschlag der Linz-Budweiser Pferdebahn angewendet worden; sie war auch bei den ersten österreichischen Dampfbahnen gleich von den Betriebseröffnungen an in Gebrauch. Eine aus dem Jahre 1845 stammende Signal-Instruction der Kaiser Ferdinands-Nordbahn kennt bereits die drei Läutesignale »Annäherung eines Zuges«, »die Maschine hat sich an den Zug zu stellen« und »Abfahrt«. Zu Beginn der Sechziger-Jahre wurde nebst den gewöhnlichen, allgemein mit denselben Bedeutungen, wenn auch unter verschiedenen Namen angewendeten drei Glockenzeichen häufig noch ein viertes eingeführt, nämlich ein rasches, fortgesetztes Läuten, das entweder als »Widerruf der Abfahrt« oder überhaupt als Alarmsignal bei aussergewöhnlichen Ereignissen [Feuersgefahr u. dgl.] galt. Nach einer 64jährigen Dienstzeit wurde die Stationsglocke, nachdem sie bereits seit Jahren in den meisten europäischen Staaten abgeschafft war, auch in Oesterreich-Ungarn ausser Gebrauch gesetzt.

Mit zu den ältesten Signalen und zugleich zu denjenigen, welche den reichlichsten Wandlungen unterworfen waren, zählen die »Signale am Zuge«. In den ersten Betriebsjahren bis 1848 hatten die Züge der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sowie der nördlichen Staatsbahnen lediglich eine am Rauchfang der Locomotive angebrachte grün-rothe Lampe und als Schlusssignal bei Personenzügen eine, bei Lastzügen zwei am letzten Wagen angebrachte Laternen, welche der Locomotive zugekehrt rothes und nach rückwärts grünes Licht zeigten. Vom 15. August 1848 an erhielten die Locomotiven an der Brust zwei grosse, mit gewöhnlichem Glas versehene Laternen; desgleichen trugen der Tender, sowie der letzte Wagen — nunmehr auch bei den Personenzügen — zwei nach vorwärts weiss, nach rückwärts grün zeigende Signallaternen. Dieselbe Signalisirung galt auf der einfachen, wie auf

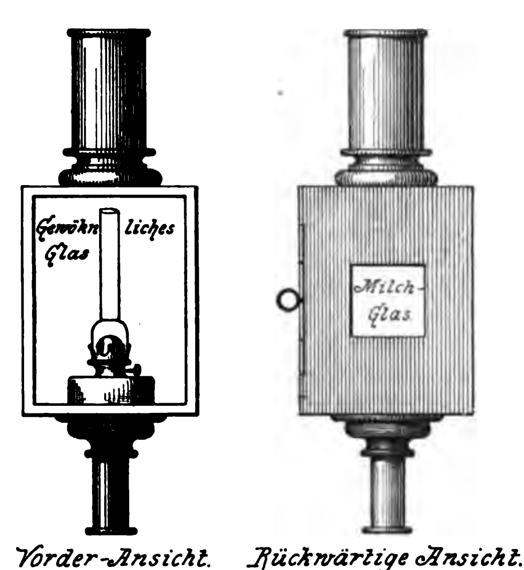


Abb. 54. Wechsellaterne der Budweis-Linzer Pferdebahn [1861].

der Doppelbahn. Bei Tag hatten die Züge keine besonderen Kennzeichen, doch benützte man den letzten Wagen im Bedarfsfalle zur Ertheilung des Signals »Telegraphenstörung«, das durch eine an der Zugsstange befestigte weiss oder weiss-roth bemalte Tafel dargestellt wurde. Die Locomotiven der Wien-Gloggnitzer Bahn hatten gleich von 1841 an nebst einer kleinen, am Rauchkasten befestigten färbigen Laterne zwei gewöhnliche Laternen am Tender; an jedem Wagen war eine Signallaterne angebracht, die zugleich bei Tag und Nacht als Handsignal für das Zugspersonal diente. Es konnte auch schon der Verkehr eines Extrazuges [ohne Richtungsbezeichnung] angekündigt werden, indem auf der Plattform des letzten Wagens

im Zuge, bei Tag eine weiss-rothe Scheibe oder bei Nacht eine rothleuchtende Laterne befestigt wurde. Für denselben Zweck hatte in dieser Zeit die Kaiser Ferdinands-Nordbahn und von 1845 an auch die nördliche Staatsbahn die zwei nachstehenden Signale im Gebrauche: »Ein Separatzug oder eine Locomotive folgt nach«, durch eine am Tender ausgesteckte rothe Fahne, beziehungsweise rothleuchtende Laterne dargestellt und »Ein Separatzug oder eine Locomotive kehrt wieder zurück«, dargestellt durch eine am Tender ausgesteckte halb blau, halb rothe Fahne oder eine Laterne von denselben Farben. Die Betriebsordnung [1851] forderte von den bei den Zügen angebrachten Laternen bereits bestimmte Eigenschaften, nämlich dass sie sowohl die Fahrrichtung des Zuges, als auch das allfällige Abtrennen eines Zugstheiles erkennen lassen müssen; die Signalisirung von Separatzügen oder Extrafahrten war jedoch noch nicht vorgeschrieben. Infolge der vorgedachten Bedingung wurden die zwei Laternen am letzten Wagen der Züge durch eine dritte, knapp oberhalb des Zughakens befestigte Laterne zum »Zug-Schlusssignal« ausgebildet und hiezu fast allgemein das rothe Licht angenommen. In der zweiten Hälfte der Fünfziger-Jahre entwickelte sich das »Signal an der Zugspitze« in der Weise, dass auf der Doppelbahn zwei weisse, auf der eingeleisigen Bahn zwei rothe Locomotivlaternen Benützung fanden und die Extrafahrten durch eine oder durch zwei roth-weiss bemalte Kreuzscheiben, beziehungsweise durch die Umwandlung der Farbe der linksseitigen oberen Laterne des Schlusssignals angezeigt wurden. Die an der Spitze der Züge anzubringenden Signale [Nr. 31 bis 34 der Signalordnung] finden sich ganz mit der jetzigen Anordnung übereinstimmend bereits in den Grundzügen für die Signale [1871] und in der einheitlichen Signalvorschrift [1872]. In der Signalordnung selbst ist übrigens hinsichtlich der Textirung der beiden Signale, die den Verkehr aussergewöhnlicher Züge anzuzeigen haben, dem österreichischen Sprachgebrauche eine Concession gewährt, die bei Uebersetzungen in fremde Sprachen störend zu Tage tritt. Signal Nr. 33 der Signalordnung heisst nämlich: »Schlusssignal für einen in gleicher Richtung nachfolgenden aussergewöhnlichen Zug« und wird verstanden »Schlusssignal für einen Zug, dem in gleicher Richtung ein aussergewöhnlicher nachfolgt.« Die für Nachschiebemaschinen vorgeschriebenen Signale sind auf Grund der Praxis, die sich namentlich auf der Brennerlinie der Südbahn und auf den Erzgebirgsstrecken der Buschtěhrader Eisenbahn 1872—1876 herausgebildet hatte, in die Signalordnung einbezogen worden und dieselbe Aufnahme fand am 19. Februar 1880 [als I. Nachtrag] das von der Oesterreichischen Nordwestbahn geschaffene aussergewöhnliche Signal für die Spitze solcher Züge, die auf der als zweite Linie bezeichneten Strecke zweier Parallelbahnen verkehren.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Locomotiv- und Schlusssignal-Laternen der Züge gleich den Lampen der ständigen Streckensignale und der Handsignale in Oesterreich-Ungarn bis Ende der Sechziger-Jahre fast ausschliesslich nur mit Rüböl gespeist worden sind, zu welcher Zeit es den Nordbahn-Ingenieuren L. Steyrer und S. Rothmüller gelang, durch Anwendung eines Hohldochtes eine brauchbare Petroleumlampe herzustellen, die sehr rasch bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, bei der Elisabeth-Bahn, der Carl Ludwig-Bahn, der Alföld-Fiumaner Bahn, der Buschtěhrader Bahn u. s. w. eingeführt wurde.*) Bemerkenswerth ist auch der durch Robert Wünsche, damals Ingenieur der Böhmischen Nordbahn, im Jahre 1878 begonnene Versuch, die färbigen Gläser der Locomotiv- und Schlusssignal-Laternen durch Transparentscheiben zu ersetzen; letztere waren aus Seidentaffet hergestellt, der mit schwefelsaurem Ammoniak imprägnirt und dann beiderseits mit Firnisslack überzogen wurde. Derartige Scheiben wirken voller und auf weitere Entfernungen als

*) Vgl. Bd. II, R. Freiherr v. Gostkowski, Beheizung und Beleuchtung der Wagen.

Gläser; sie sind auch weniger gebrechlich und in Deutschland wie in Frankreich vielfach in Benützung. In Oesterreich haben sie kein grösseres Anwendungsgebiet erworben, weil namentlich die Lampenputzer sich mit der für Transparentscheiben erforderlichen zarteren Behandlung nicht zu befreunden vermochten.

Hier anschliessend soll, auch der mittels Elektricität durchgeführten äusseren Zugsbeleuchtung gedacht werden, welche — abgesehen von neueren Anordnungen in Amerika — lediglich in Oesterreich praktisch versucht worden ist. Für diesen Zweck hatte Wenzel Sedlaczek eine Locomotivlampe construirt, die dem Zuge mit einer Lichtstärke von 4000 Normalkerzen voranleuchtete und durch eine Schuckert'sche, direct mit einer Abraham'schen Rotations-Dampfmaschine gekuppelten, auf der Locomotive angebrachten Dynamo gespeist wurde. Die ersten Probefahrten damit erfolgten 1878 auf der Rudolfbahnstrecke Leoben-St. Michael und in den Jahren 1882 und 1883 auch auf anderen Nachbarlinien. Von 1883 an war die Lampe auf der Nebenbahnlinie Wittmannsdorf-Gutenstein der k. k. österreichischen Staatsbahnen regulär in Verwendung bis zum Jahre 1889, wo diese Einrichtung insbesondere deshalb wieder aufgegeben wurde, weil der Betrieb derselben sehr viel Dampf erforderte, den die kleinen Nebenbahn-Locomotiven nur schwer zu liefern vermochten.

Mit der Dampfpfeife selbst, mit der bereits die ersten aus England nach Oesterreich gelangten Locomotiven ausgerüstet waren, sind auch die Dampfpfeifensignale »Achtung«, »Bremsen anziehen« und »Bremsen loslassen« mitgekommen, die in ihrer heute noch geltenden Darstellung gleich ursprünglich [1838] von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Gebrauch genommen und erst Ende der Fünfziger-Jahre um ein viertes Signal »Hilferuf« [Ruf zur Herbeiziehung des Personals — mehrere langgezogene höhere und tiefere Töne] vermehrt wurden. Die Wien-Gloggnitzer Bahn führte aber gleich bei der Betriebseröffnung nebst den drei obgenannten Hauptsignalen noch eine Zwischenstufe »Langsam bremsen« ein, welches Signal späterhin [1861] wieder fallengelassen wurde, wogegen das Signal »Hilferuf« Aufnahme fand. Alle diese Locomotivsignale bürgerten sich in gleicher Form auf sämmtlichen Bahnen ein oder erfuhren wohl auch weitere Vermehrungen insbesondere durch Zeichen für ein »mässiges Bremsen« oder ein »mässiges Bremsenlüften«. Auch nahmen mehrere Bahnverwaltungen die vom Zugpersonal mittels der Leine bewirkte Auslösung der Dampfpfeife als »Haltsignal« in ihre Signalinstruction auf. Nach den Grundzügen für die Signale sollten die Dampfpfeifensignale wieder auf die drei ersten, schon in der Betriebsordnung vorgeschrieben gewesenen Begriffe »Achtung«, »Bremsen fest« und »Bremsen los« beschränkt werden, und thatsächlich haben in der einheitlichen Signalvorschrift nur die gedachten drei Signale Aufnahme gefunden; ausserdem geschah nur noch des vom Zugspersonal gegebenen Dampfpfeifensignals Erwähnung, das jedoch nicht als Befehl zum Anhalten, sondern lediglich als »Warnungsruf« aufgefasst war. Mehr als doppelt so viel Dampfpfeifensignale wurden später von der Signalordnung vorgeschrieben, welche nebst den drei Hauptsignalen auch den »Ruf zur Herbeiziehung des Personals«, ferner die zwei Signale »Bremsen mässig fest« und »Bremsen mässig los« — zuerst blos facultativ, seit 1887 aber obligatorisch — aufgenommen, und überdies ein siebentes Signal »Weiterfahrt eines auf der Strecke angehaltenen Zuges« neu eingeführt hat.

An der Signalvorrichtung selbst wurde im Laufe der Zeiten nichts geändert, ausser dass es einzelne Bahnen zweckmässig fanden, die Locomotivpfeife für eine höhere oder tiefere Tonlage, als die gewöhnliche, anzuordnen.

Was die Signale des Zugsbegleitungs-Personals anbelangt, so sind die Begriffe für »Abfahrt«, »Halt« und »Langsam« von altersher dieselben, und auch die bezügliche Darstellung ist so ziemlich gleich geblieben; später kam nur das Signal »Zug zerrissen« noch dazu, und zwar als hörbares schon in der

einheitlichen Signalvorschrift, als hör- und sichtbares aber erst in der Signalordnung. Die einschlägigen Signalmittel, das Horn, die Handfahne und Handlaterne haben gegen Ende der Fünfziger-Jahre einen Zuwachs durch die Mundpfeife [Schrillpfeife] erhalten, die, anfänglich nur bei wenigen Bahnen angewendet, seit Beginn der Siebziger-Jahre das Horn jedoch fast ganz verdrängt hatte, bis letzteres, namentlich durch das Beispiel der k. k. österreichischen Staatsbahnen, seit Mitte der Achtziger-Jahre im Personenzugsverkehre einen Theil der alten Herrschaft wieder zurückgewann.

Als eine verhältnismässig noch junge Signalgattung dürfen die Rangirsignale gelten, welche in den Instructionen der meisten österreichisch-ungarischen Eisenbahnen selbst bis zur Mitte der Sechziger-Jahre noch nicht besonders genannt waren. Es wurden bei den Wagen- und Zugsverschiebungen in der Regel eben nur die sonstigen Signale des Maschinen-, Zugs- und Streckenpersonals angewendet, und die Aufträge zum Vorwärts- und zum Rückwärtsfahren durch Winken mit den Handsignalen oder auch blos durch Zurufe ertheilt. Infolge der Zunahme des Verkehrs auf einzelnen Bahnen und der hiedurch bedingten Erweiterung des Rangirdienstes, stellte sich aber auch das Bedürfnis heraus, die bezüglichen optischen Signale durch akustische zu unterstützen, wozu man nach dem Muster der deutschen Anschlussbahnen das Horn oder häufiger noch die Mundpfeife heranzog; auch hatten sich die bei Verschiebungen benützten optischen Zeichen für »Langsam« und »Halt« eigenartig abgeändert derart, dass man ersteres durch senkrechtes Auf- und Niederbewegen und letzteres durch Hin- und Herschwingen der Handsignalmittel darstellte. In dieser Form fanden die Rangirsignale sowohl in den Grundzügen für die Signale als auch in der einheitlichen Signalvorschrift Aufnahme, lediglich mit der Ausnahme, dass für »Halt« an Stelle des Hin- und Herschwingens der Fahne oder Laterne, das »Schwingen im Kreise« gefordert wurde. Eine einschneidendere Aenderung erfolgte durch die Signalordnung, die für »Vorwärts« das senkrechte und für »Rückwärts« das wagrechte Auf- und Nieder-, beziehungsweise Hin- und Herbewegen der Handfahne oder Laterne vorschreibt. Die akustischen Rangirsignale sind von ihrer Einführung an keinen Aenderungen mehr unterworfen gewesen. Dagegen kamen in der zweiten Hälfte der Achtziger-Jahre auf solchen Rangirbahnhöfen, wo die Weichenstellung centralisirt worden war, vielfach äusserst complicirte Localsignale, und zwar insbesondere Dampfpfeifensignale in Anwendung, mit deren Hilfe den Weichenwächtern während der Verschiebungen die Weichen oder Fahrstrassen bezeichnet wurden, welche jeweilig geöffnet werden sollten. Derartige Signale sind jedoch seitdem nur mehr dort aufrecht geblieben, wo ganz einfache Verhältnisse obwalten und mit wenigen Signalzeichen das Auslangen gefunden werden kann; anderweitig werden besondere Verständigungsmittel, nämlich mechanische oder elektrische »Auftraggeber« oder »Zeichengeber« oder elektrische Fernsprecheinrichtungen zur Anwendung gebracht. Einer der ersten solcher »Auftraggeber« wurde 1884 durch Stephan v. Götz & Söhne [vgl. Abb. 55] in Linz eingerichtet. Dieser Apparat besteht aus einer über Rollen geführten Kette ohne Ende, die von dem Leiter der Verschiebungen mittels eines Hebels für jeden Auftrag um ein bestimmtes Mass vor- oder zurückgezogen wird, welche Bewegungen sich an der Empfangsstelle durch einen Zeiger kennzeichnen. Verwandte Anordnungen werden von Krüzner in Wien [derzeit vereinigte Elektricitäts-Actien-Gesellschaft], Rössemann & Kühnemann in Budapest, Siemens & Halske in Wien, Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vorm. Breitfeld, Daněk & Comp. in Karolinenthal und Anderen mehr hergestellt. Siemens & Halske liefern auch elektrische, nach Art von Zeigertelegraphen eindrähtig und für Inductorbetrieb eingerichtete, mit Weckerglocken versehene Zeichengeber [vgl. Abb. 56], von welcher Gattung das erste Exemplar auf dem Rangirbahnhofe Nussdorf der k. k. österreichischen Staatsbahnen seit 1891 in Verwendung steht. Vereinzelt sind im Verlaufe des letzten

Decenniums auf grösseren mehrtheiligen Rangirbahnhöfen wohl auch ständige optische Localsignale [Arm-, Scheiben- oder Tafelsignale, vgl. Bd. III, S. 51, Abb. 22] in Verwendung genommen worden, mit denen zur Sicherung der Verschiebungen während derselben die feindlichen Zufahrtsgeleise abgesperrt werden.

Die erste zweckdienliche Vermittlung zwischen Zug und Locomotive geschah auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1838 nach dem Muster der Leipzig-Dresdner Eisenbahn durch die sogenannte Tenderwache. Zur Bedienung der Locomotive gehörten mindestens ein Führer und zwei Heizer, von welchen einer der letzteren fortwährend den Zug zu beobachten hatte, während die beiden anderen ihre Aufmerksamkeit ebenso unausgesetzt der Strecke zuwenden sollten. Aber schon bei den ersten Zügen der Wien-Gloggnitzer Bahn [1841] war die Verbindung zwischen den Wagen und der Maschine mittels einer Leine bewerkstelligt, welche von der Plattform des vordersten Wagens, wo der erste Zugsbegleiter postirt war, auf den Tender reichte und hier an eine

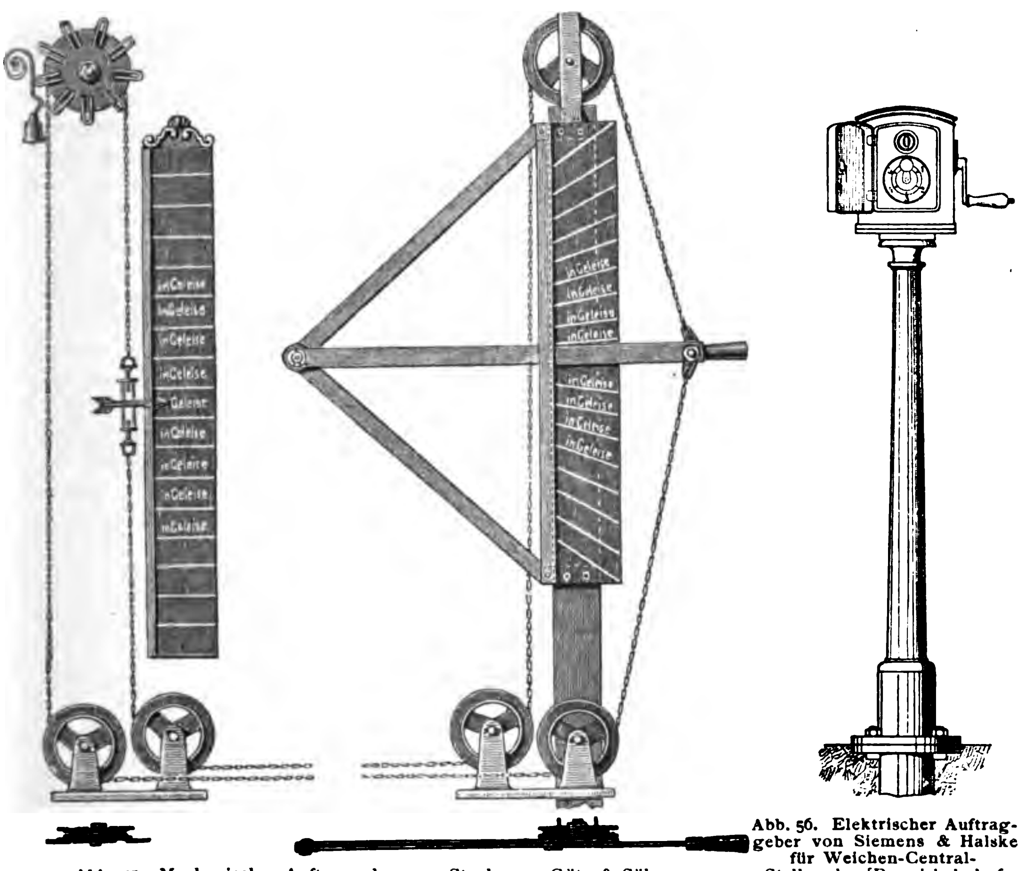


Abb. 55. Mechanischer Auftraggeber von Stephan v. Götz & Söhne für Weichen-Central-Stellwerke [Bahnhof Linz 1884].

Abb. 56. Elektrischer Auftraggeber von Siemens & Halske für Weichen-Central-Stellwerke [Rangirbahnhof Nussdorf 1891].

Am Schlusse der Besprechung der Signaleinrichtungen bleiben noch die Intercommunications-Signale in Betracht zu ziehen, welche in die Signalordnung nicht eigentlich einbezogen sind, sondern mit derselben lediglich durch das »Achtungssignal« [Nr. 46] des Zugsbegleitungs-Personals — »Anziehen der Signalleine«, wodurch die Dampfpfeife in Thätigkeit gesetzt wird — im Zusammenhange stehen.

kräftige Schelle, der Tenderglocke, anschloss. Aehnliche Zugsleinen, welche jedoch bereits unmittelbar mit der Locomotivpfeife verbunden wurden, waren von 1845 an zuerst auf der südlichen k. k. Staatsbahnstrecke Mürzzuschlag-Graz und etwa ein Jahr später auf der nördlichen k. k. Staatsbahnstrecke Olmütz-Prag und gleichzeitig auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn eingeführt. Diese Verbindung zwischen Zugsbegleitungs- und Maschinenpersonal, die auch von der Betriebsordnung 1851 für alle Fälle gefordert wurde, hatte sich bis zur Mitte der Fünfziger-Jahre in der Weise herausgebildet, dass die ursprüngliche Form nur mehr bei den Güter- und gemischten Zügen benützt, bei den Personenzügen aber allgemein eine über den ganzen Zug reichende, auf den Wagendächern geführte Leine angewendet wurde, von der die sämmtlichen Zugsbegleiter Gebrauch machen konnten. Den Reisenden stand dieses Signalmittel nicht zur Verfügung, wohl aber wurde bereits 1852 von Professor August v. Schmid [vgl. Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, 1853, S. 76] unter Hinweis auf die Dringlichkeit, mit der die öffentliche Meinung in Frankreich und England nach Hilfssignalen bei den Zügen verlangte, den österreichischen Eisenbahnen die Annahme des Intercommunications-Signals empfohlen, welches Oberingenieur Herrmann auf der Orleansbahn eingeführt hatte. Die Eventualität einer solchen Einführung erfuhr erst zweiundzwanzig Jahre später eine neuerliche, diesmal allerdings ernstlichere Erwägung, als die vereinigten österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen zufolge einer Einladung der k. k. General-Inspection im Jahre 1874 ein Specialcomité mit der Prüfung dieser Frage betrauten. Auf Grund des bezüglichen Berichtes leitete die Directoren-Conferenz an die vorgenannte Behörde eine vom 18. März 1875 datirte Erwiderung, worin der Werth der Intercommunications-Signale mit nur geringer Wärme und unter gewissen Einschränkungen anerkannt wurde. Trotzdem entsendeten die österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen im folgenden Jahre lediglich zum Studium der continuirlichen Bremsen und der Intercommunications-Signale vier Delegirte ins Ausland. Der diesfällige Reisebericht bezeichnete betreffs der Intercommunications-Signale neben der gewöhnlichen Zugsleine vorwiegend die elektrischen Anordnungen als verwendbar, ohne jedoch eines der bestehenden Systeme besonders zu empfehlen.

Nach all diesen Voreinleitungen und nachdem auch schon einige Bahnverwaltungen einzelne ihrer Züge mit Versuchs-Einrichtungen versehen hatten, erging mit Handelsministerial-Erlass vom 23. August 1880 an sämmtliche österreichische Eisenbahnen der Auftrag, bei allen schnellfahrenden Zügen Intercommunications-Signale einzuführen und über die bis Ende Februar 1881 damit gemachten Erfahrungen Bericht zu erstatten. Die Systeme, die infolge dessen oder auch schon früher versucht wurden, waren äusserst mannigfach und noch mannigfacher die Projecte, mit welchen es nicht einmal zu Versuchen gekommen ist. So empfahlen beispielsweise Michaels & Pereirer in der Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins [1875, S. 32] ein über den ganzen Zug reichendes Schallrohr; Boschan, Lüders u. A. wollten Knallsignale und bengalisches Licht als Nothzeichen anwenden; v. Löhr, R. Smolka u. A. schlugen elektrische Einrichtungen vor, bei welchen die Nothketten als Stromleitung benützt werden sollten, u. s. w. Ernstlichere Versuche wurden 1874 auf der ungarischen Ostbahn und auf der Linie Karlstadt-Fiume mit dem optisch-akustischen Signal des k. k. Hauptmanns Deskovich vorgenommen. Die Südbahn hatte 1877 ihre Schnellzüge bereits mit einem elektrischen Intercommunications-Signal ausgestattet, nach Anordnung ihres Telegraphen-Vorstandes Moriz Kohn, der ein Theilnehmer und Referent der obenerwähnten Studiencommission gewesen war. Später hatten auch die ungarischen Staatsbahnen [1880] ein elektrisches System von Banovits, ferner die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft [1880] und die Kaiser Ferdinands-Nordbahn [1881] das bekannte Prudhomme-sche Signal [vgl. Brame, Etude, Seite 148]

in etwas vereinfachter Form angenommen, und die Oesterreichische Nordwestbahn ein von Bechtold angegebenes Signal dieser Gattung eingeführt. Viele Bahnen begnügten sich 1880 damit, die Zugsleine, die vorher immer nur an den Wagendächern angebracht war, seitlich anzubringen, so dass sie bei geöffnetem Fenster von den Reisenden erlangt und benützt werden konnte. Auch mechanische Anordnungen in Verbindung mit der Zugsleine fanden Anwendung, so z. B. eine von A. Prasch bei der Kaiserin Elisabeth-Bahn [1881], eine von Wildburger bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn [1882 bis 1888] und bei der Kaiser Franz Josef-Bahn, eine von Gassebner bei der Buschtěhrader Eisenbahn und eine andere Gassebner'sche bei der Kaiser Franz Josef-Bahn u. s. w. Selbstverständlich brachte die grosse Mannigfaltigkeit der Systeme Schwierigkeiten für den Wagenübergang mit sich, weshalb 1886 die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen in der Directoren-Conferenz den Antrag einbrachte, es möge, da die Einigung aller Verwaltungen für ein bestimmtes Signalsystem kaum gewärtigt werden dürfe, wenigstens für die elektrischen Anordnungen eine einheitliche Leitungskuppelung geschaffen werden. In der That erfolgte auf der Directoren-Conferenz vom 7. October 1889 eine Verständigung, laut welcher im Sinne eines vom Maschinen-Director der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Regierungsrath Wenzel Rayl, ausgegangenen Vorschlages die Wagenkuppelungen der Vacuumbremsen, für welche bereits ein Normale bestand, zugleich als Leitungskuppelung einzurichten seien. Daraufhin wurden die österreichischen Bahnverwaltungen mit Handelsministerial-Erlass vom 5. April 1890 aufgefordert, alle Schnellzüge spätestens bis zum 1. October 1891 ausnahmslos mit elektrischen Intercommunications-Signalen zu versehen und für die Uebergangswagen die von W. Rayl [vgl. Centralblatt für Elektrotechnik, 1889, Seite 353] erdachte Kuppelung anzunehmen. Gleichzeitig wird in diesem Erlasse die allmälige Einführung von Nothsignalen auch für die gewöhnlichen, auf Vollbahnen verkehrenden Personenzüge dringend empfohlen. Einzig in seiner Art war das nach Anordnung Franz Gattinger's eingerichtete tragbare elektrische Intercommunications-Signal, mit dem 1888 bis 1894 die durch den Arlbergtunnel verkehrenden Güterzüge für diese Fahrt besonders ausgerüstet wurden.

Nebst den bereits bei den Distanzsignalen und Weichen erwähnten Controlapparaten haben jene, welche zur Nachprüfung der Zugsgeschwindigkeit dienen, besondere Wichtigkeit, weshalb denn auch die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen seit Jahren einschlägige Einrichtungen versuchen und benützen. Vorwiegend sind es die mit Schreibzeug versehenen, entweder direct oder durch Vermittlung von Schwungkörpern oder Pumpen mechanisch angetriebenen Tachymeter von Petrie, Pouget, Haushälter, Peyer & Favarger, Siemens & Halske, Stoudley, Pfeil, Brettmann u. A., womit die grösseren Bahnen eine grössere oder kleinere Anzahl ihrer Locomotiven versehen. Ein elektrischer Apparat wurde aber schon 1864 durch Claudius auf der Südbahn versucht. Es war dies ein von Mayer & Wolf in Wien angefertigter Morse-Doppelschreiber, der nebst einer Batterie unter der Sitzbank eines Wagens des zu controlirenden Zuges Platz erhielt; der eine Schreibstift verzeichnete, von dem Contactwerke einer Uhr beeinflusst, alle Secunden einen Punkt und alle Minuten einen kurzen Strich auf dem Papierstreifen, während der zweite vermöge eines im Achslager angebrachten Stromschliessers für jede Radumdrehung einen Punkt niederschrieb. Stabile Control-Einrichtungen wurden zuerst 1879 durch v. Löhr bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ausgeführt. Die älteste diesfällige Anordnung bestand aus einer von O. Schäffler in Wien hergestellten Registriruhr mit vier elektromagnetischen Schreibzeugen, die durch je eine Stromleitung mit ebensovielen an verschiedenen Geleisestellen eingelegten v. Löhr'schen Streckencontacten verbunden waren. Neuerer Zeit haben sich die stabilen Einrichtungen nach der bekannten Siemens & Halske'schen Anordnung sehr verbreitet. Die erste Siemens'sche Regi-

striruhr ist 1892 in der Südbahnstation Klamm [Semmering] aufgestellt worden und Ende 1895 hatten bereits die Aussig-Teplitzer Bahn sechs Registriruhren und sechzehn Schienendurchbiege-Contacte, die Oesterreichische Nordwestbahn ebensoviele Uhren und 75 Contacte, die Südbahn 15 Uhren und 108 Contacte und die Buschtěhrader Eisenbahn 25 Uhren mit 214 Contacten in Benützung genommen. Ausnahmsweise sind bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft auch mit Registriruhren von Wiesenthal [Aachen] sowie mit Streckencontacten von Schellens [Köln] und von Baillehache [Paris] praktische Versuche gemacht worden.

Elektrische Control-Einrichtungen finden sich ganz allgemein auf Wasserhaltungs-Stationen, sobald dort die Entfernung zwischen Pumpwerk und Reservoir so gross ist, dass gewöhnlich mechanische Wasserstandsanzeiger nicht mehr gut angewendet werden können. Die ersten solchen Apparate sind durch Leopolder 1868 bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft eingerichtet worden; es waren dies elektrische Wecker, die, von zwei Schwimmercontacten beeinflusst, den höchsten wie niedersten Wasserstand durch Läuten anzeigten. Die Kaschau-Oderberger Bahn benützt seit 1891 eine verwandte, bei Deckert & Homolka [Wien] ausgeführte Anordnung. Einfachere, von R. Bauer angeordnete Wasserstandsanzeiger, welche blos den höchsten Wasserstand durch Weckerläuten anzeigten, nahm Mitte der Siebziger-Jahre die Kaiser Franz Josef-Bahn in Gebrauch. Control-Einrichtungen, die nebst dem niedrigsten und höchsten Wasserstande auch Zwischenpunkte der Wasserhöhe anzeigen, wurden 1870 von W. Kobliczek und 1882 von Pollitzer angegeben. Bei den ersteren dieser Apparate, die bei der Carl Ludwig-Bahn, bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und auch bei verschiedenen ausländischen Bahnen Verwendung fanden, ist nebst dem Wecker ein Galvanoskop vorhanden, an welchem die Nadelablenkungen vergrössert oder verkleinert werden, je nachdem der Schwimmer im Reservoir mehr oder weniger Leitungswiderstände in den Stromkreis schaltet. In den Werkstätten der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sind seit 1887 auch für stabile Dampfkessel nach der bekannten Schwarzkopff'schen Anordnung elektrische Wasserstandsanzeiger eingeführt.

Fast ausnahmslos werden seit jeher an den Centralstellen der Bahnverwaltungen sowie auf allen ausgedehnten Bahnhöfen zur Ueberwachung der Nacht- und Feuerwächter Control-Vorrichtungen benützt, deren älteste Vertreter [1855 bis 1865] Standuhren waren, bei denen sich an Stelle der Zeiger das mit Knickstiften oder mit einer Papierscheibe versehene Zifferblatt drehte. Diese von Arerd und Anderen construirten Controluhren wurden seit Ende der Sechziger-Jahre zumeist durch tragbare Uhren von Schönberger [z. B. 1867 bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn] oder von Bürk [z. B. 1875 bei der Kaschau-Oderberger Bahn] verdrängt und ist insbesondere die letztgenannte Uhr bei den ungarischen Eisenbahnen sehr verbreitet. Elektrische Einrichtungen zum Zwecke der Wächtercontrole sind verhältnismässig selten, dafür finden sich elektrische Anordnungen zum Schutze von Cassenlocalen gegen Einbruch ziemlich häufig.

* * *

Angelangt bei den eben besprochenen äussersten Ausläufern des heutigen Eisenbahn-Signalwesens erscheint es nunmehr geboten, die Blicke nochmals auf einen früherern Zeitabschnitt zurückzuwenden, welcher dem Nachrichtendienste der Bahnen neue, früher nie für erreichbar gehaltene Ziele erschloss. Es ist dies jene Epoche, welche durch die weittragende Erfindung der elektrischen Telegraphie angebrochen war. Bei diesem Rückblicke ergibt sich vor Allem die bemerkenswerthe Thatsache, dass die elektrischen Einrichtungen für Eisenbahnzwecke mit der ersten praktischen Anwendung der Elektricität überhaupt zusammenfallen; ja die Telegraphie, die sich später so rasch zu einem der vornehmsten Weltverkehrsmittel entwickelt hatte, war noch nicht über das Stadium

gelehrter Versuche hinausgelangt, als es bereits für nützlich und wünschenswerth erkannt wurde, sie den Eisenbahnen dienstbar zu machen. Dieser Gedanke trat nämlich zuerst 1835 im Verwaltungs-Collegium der Leipzig-Dresdener Eisenbahn zu Tage und führte zu einer Reihe hochinteressanter Verhandlungen mit Gauss und Weber, wenn auch vorläufig noch zu keiner Verwirklichung. Es war vielmehr dem thatkräftigen und reichen England vorbehalten, mit dem von Fothergill Cooke und Charles Wheatstone 1839 an der Great Westernbahn errichteten Fünfnadel-Telegraphen, die erste praktische Anlage für elektrische Nachrichtengebung zu schaffen. In Oesterreich wurde, wie die Förster'sche Allgemeine Bauzeitung vom Jahre 1842 berichtet, auch schon zur Zeit der Betriebseröffnung des ersten Theiles der Wien-Gloggnitzer Bahn, d. i. im Sommer 1841 die Errichtung eines elektrischen Eisenbahn-Telegraphen beabsichtigt, allein zur Ausführung kam dieser Plan erst später. Oesterreich zählte zu denjenigen Staaten, welche der elektrischen Telegraphie von vorhinein ein fiscalisches Interesse entgegenbrachten und die Errichtung solcher Anlagen als Staatsvorrecht ins Auge fassten. Hierauf bezügliche Vorarbeiten technischer Richtung wurden dem k. k. Regierungsrath und Director der kais. Aerarial-Porzellan-Gussspiegel- und Smalte-Fabriken, Dr. Andreas Baumgartner, übertragen, auf dessen Vorschlag im Jahre 1845 Dr. Waydele auf Staatskosten zum Studium der Apparatsysteme nach England ging. Infolge der Ergebnisse dieser einleitenden Massnahmen schritt man noch im gleichen Jahre zur Herstellung einer kurzen Probelinie zwischen den beiden Nordbahnstationen Wien und Floridsdorf*) und am 15. Februar 1846 erschien ein Hofkammer-Präsidialdecret, das hinsichtlich der Errichtung von elektrischen Telegraphen in Oesterreich eine eigene Commission einsetzte, welche unter der Leitung Baumgartner's aus Professor Adam Ritter v. Burg, Staatseisenbahn-Inspector Adalbert Ritter v. Schmied, Staatseisenbahn-Unterinspector Friedrich Schnirch und Dr. Waydele bestand. Ein nächstes Präsidialdecret vom 14. August 1846 bewilligte die Errichtung einer Telegraphenlinie Wien-Brünn [154 *km*], deren Bau am 14. October gleichen Jahres durch Friedrich Schnirch in Angriff genommen und am 19. December vollendet wurde. Diese eigentlich auch nur als grössere Versuchslinie entstandene, Anfangs März 1847 in Betrieb gesetzte Anlage bewährte sich gleichfalls und erfuhr infolge dessen noch im selben Jahre eine weitere Ausdehnung längs der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von Lundenburg über Prerau-Olmütz und weiter über Böhm.-Trübau der nördlichen Staatsbahn entlang, bis Prag.*) Zugleich wurde von Gänserndorf aus noch eine nach Pressburg gehende Zweiglinie errichtet. Ebenfalls im Jahre 1847 kam auch die Linie Wien-Graz**) längs der südlichen k. k. Staatsbahn zur Vollendung, so dass mit Ende dieses Jahres im Ganzen 125·7 Meilen [rund 954 *km*] Telegraphenlinien in Oesterreich fertig standen. Wenige Wochen nach der Bauvollendung der Linie Wien-Brünn, nämlich schon im Januar 1847, hatte die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hohen Ortes darum angesucht, die neue Einrichtung für den Eisenbahndienst mitbenützen zu dürfen. Diesem Ansuchen wurde entsprochen und darüber zwischen der Staatsverwaltung und der Nordbahn-Direction ein Vertrag ddto. 7. Juli 1847 abgeschlossen, laut welchem die letztere die Befugnis erhielt, in ihren Stationen auf ihre Kosten Apparate in die Leitung einzuschalten und ihre Depeschen auf der ganzen Linie zu befördern, wobei allerdings den Staatsdepeschen der Vorrang und den landesfürstlichen Telegraphen-Beamten die Controle der Bahndepeschen vorbehalten blieb. Zur Gegenleistung verpflichtete sich die Nordbahn jährlich 1000 fl. C.-M. als Beitrag für die Leitungserhaltung zu entrichten, ferner

*) Laut einer in den Einlaufsprotokollen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1845 verzeichneten Meldung, die Fertigstellung dieser Leitung betreffend. Das Actenstück selbst ist leider nicht mehr vorfindig. [Vgl. Seite 40.]

*) Erbaut durch Dr. Wilhelm Gintl, späterem Telegraphen-Inspector und Directionsrath.

**) Erbaut durch Friedrich Schnirch.

ohne Entschädigung die Aufstellung des Leitungsgestänges auf ihrem Grund und Boden zu gestatten, weiters die Ueberwachung der Leitung und bei Beschädigungen die provisorische Wiederherstellung durch die Bahnwächter unentgeltlich durchführen zu lassen, den Angestellten der k. k. Staatstelegraphen freie Fahrt zu gewähren und schliesslich in Wien und Brünn, oder wo sonst auf Nordbahnstationen Staatstelegraphen-Aemter eingerichtet würden, die erforderlichen Amtsräume unentgeltlich beizustellen. Noch bevor aber diese Vereinbarung erfolgt war, wurde der Kaiser Ferdinands-Nordbahn über ein inzwischen eingebrachtes zweites Gesuch mit Decret des Hofkammer-Präsidenten vom 3. Februar 1847 die Erlaubnis ertheilt, zu Meldungen über den Eisgang eigene Telegraphen-Apparate auf den Stationen Floridsdorf und Lundenburg in die noch uneröffnete Staatslinie Wien-Brünn einzuschalten, zu deren Bedienung die damaligen Nordbahn-Ingenieurs-Assistenten v. Csikany und A. Schefczik bestimmt wurden. Dies war mithin die erste Anwendung des elektrischen Telegraphen für Eisenbahnzwecke sowie überhaupt die erste praktische Verwerthung desselben in Oesterreich, denn die Diensteröffnung der ersten Staatstelegraphen-Linie hat, wie bereits oben erwähnt, erst ein Monat später stattgefunden. Im Juli gleichen Jahres wurden seitens der Nordbahn nebst Floridsdorf und Lundenburg auch noch die Bahnstationen Gänserndorf, Dürnkrut, Hohenau, Neudorf, Göding und Prerau mit Telegraphen versehen. Gleichzeitig erfolgte auf der nördlichen Staatsbahnlinie und kurz später auf der südlichen die Einbeziehung fast aller grösserer Bahnstationen in die zugehörigen neuentstandenen Telegraphenanlagen. Sämmtliche Leitungen waren sonach vorerst für den Staatsdepeschendienst und für den Bahndienst gemeinsam verwendet; erst als 1849 die Benützung der elektrischen Telegraphen dem Publicum freigegeben wurde, begann die Staatsverwaltung für ihren Staats- und Privatdepeschendienst besondere Leitungen zu erbauen, während sie die bestehenden den Eisenbahnen überliess. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hatte übrigens bereits am 6. November 1847 bei der Staatsverwaltung ein Ansuchen um Herstellung einer Telegraphenlinie Prerau-Oderberg eingebracht und bei dieser Gelegenheit unter Hinweis auf die aus der Doppelbenützung entspringenden Schwierigkeiten um die Errichtung einer eigenen, nur für die Bahnzwecke bestimmten Telegraphenleitung Wien-Brünn und Wien-Olmütz gebeten, was mit Zuschrift vom 26. Juni 1848 Genehmigung fand. Die späterhin entstandenen Eisenbahnen erhielten immer gleich ihre eigenen Leitungen. Ein Handelsministerial-Erlass vom 29. Januar 1850 bestimmt, dass längs der Eisenbahnen grundsätzlich stets mindestens zwei Telegraphenleitungen vorhanden sein müssen, wovon eine lediglich für den Bahndienst vorzubehalten sei. Für die Telegraphenstationen der k. k. Staatsbahnen übernahm die Staatstelegraphen-Verwaltung die Lieferung der Apparate; den Privatbahnen blieb es überlassen, diese sich selbst anzuschaffen; doch war die Wahl des Apparatsystems der Genehmigung der Regierung unterworfen. Desgleichen unterlagen die telegraphischen Correspondenzen der Eisenbahnen der Controle der Staatsverwaltung. Diese mehr oder minder dem angeführten Nordbahnvertrage nachgebildeten Feststellungen blieben geraume Zeit in Kraft, erlitten aber dann infolge zweier wesentlicher Umstände mancherlei Abänderungen. Der eine davon betraf die Benützung der Eisenbahn-Telegraphen für den Privatdepeschen-Verkehr, die vom Publicum gleich nach Einführung des öffentlichen Depeschendienstes beansprucht wurde, wodurch sich stillschweigend der Gebrauch herausbildete, dass die Bahnbeamten, soweit es ihre Zeit erlaubte, Privatdepeschen annahmen und beförderten, wofür die erhobenen Beförderungs-Gebühren unter Rücklass einer Antheilquote an die Telegraphen-Verwaltung abgeführt wurden. Der zweite Umstand, der zu einer theilweisen Abänderung und gleichzeitigen Vervollständigung der zwischen Staatstelegraphen-Anstalt und Eisenbahnen bestehenden Abmachungen nöthigte, war der im Jahre 1855 begonnene Systemwechsel hinsichtlich des Weiterbaues des österreichisch-unga-

rischen Eisenbahnnetzes. Der Staat überliess bekanntlich von da ab nicht nur die Errichtung und Ausführung neuer Bahnen der Privatunternehmung, sondern übertrug auch die von ihm selbst erbauten und betriebenen Bahnlinien an Actien-Gesellschaften. Die mit Rücksicht auf diese neugestalteten Verhältnisse erforderlich gewordenen Regelungen zwischen Staat und Eisenbahnen hatten sich naturgemäss zu erstrecken:

a) Auf die Anwendung eines elektrischen Telegraphen überhaupt, insoweit hiedurch das Staatsregal berührt wurde;

b) auf die Anbringung der Staatsleitungen längs der Bahnlinie, dann auf die Herstellung der Bahntelegraphen-Leitungen, ferner auf die Ueberwachung und Instandhaltung beiderlei Leitungen, und schliesslich

c) auf die Durchführung des Privatdepeschen-Dienstes und die bezügliche Abrechnung.

Davon hat das unter *a)* angeführte, in Oesterreich ursprünglich ohne jegliche gesetzliche Unterlage geübte Zugeständnis eine gewisse, wenn auch nur indirecte Festlegung lediglich durch jenen Paragraphen des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes [Ministerial - Verordnung vom 14. September 1854] erfahren, welcher sich auf das vom Staate geforderte, oben unter *b)* angeführte Recht bezieht. Der bezügliche § 10, lit. h, lautet nämlich: »Die Eisenbahn-Unternehmungen haben die Errichtung einer Staatstelegraphen-Leitung längs der Eisenbahn auf ihrem Grund und Boden oder die Benützung ihrer allfälligen e i g e n e n Telegraphen-Einrichtungen unentgeltlich zu gestatten«, und lässt also immerhin im Rückschlusse erkennen, dass der Staat die Anlage von Bahntelegraphen als selbstverständliche Consequenz des Bahnunternehmens ansah. Klar ausgesprochene Feststellungen für die Berechtigung zur Errichtung von Bahntelegraphen finden sich stets nur in den zwischen der Staatstelegraphen-Verwaltung und den Bahnanstalten bestehenden Verträgen, zu deren Abschliessung die Bahnen in der Regel durch die Concessionen verpflichtet sind. Seit 1854 enthalten die Concessionen für österreichische Vollbahnen stets auch eine weitere Ausführung des oben citirten § 10, lit. h, des Concessions-Gesetzes.

Die ersten österreichischen Telegraphenlinien waren mit den durch Dr. W a y d e l e 1844 aus England mitgebrachten und in Oesterreich verbesserten B a i n'schen Nadelapparaten ausgerüstet, ein System, das sich trefflich bewährte und auf einigen Bahnen viele Jahre hindurch — z. B.

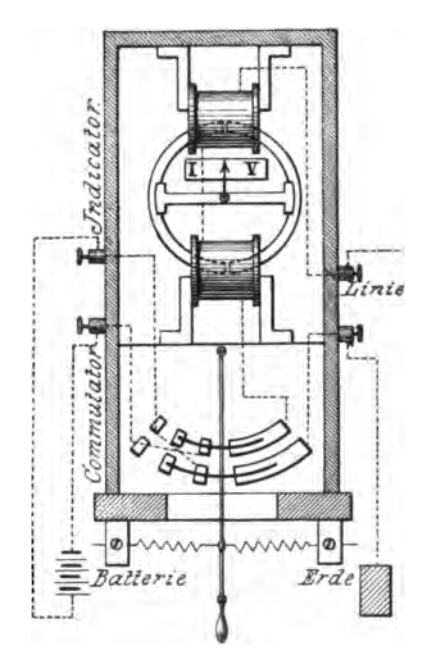


Abb. 57.

auf der a. pr. Buschtěhrader Eisenbahn von 1852 bis 1870, auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von 1846 bis 1886 — erhalten hat. Der B a i n'sche Original-Apparat [vgl. Abb. 57] war bereits 1841 in England patentirt und 1844 auf der South-Westernbahn von den Lords der Admiralität geprüft worden; derselbe bestand aus zwei Drahtspiralen [Solenoide], in denen sich zwei halbkreisförmige Magnetstäbe bewegen konnten. Diese waren mit den gleichnamigen Polen einander zugekehrt und auf einer gemeinsamen Speiche befestigt, die auf einer wagrechten Drehachse festsass.



Abb. 58. Bain'sche Mittelstation mit Reserve-Indicator, Schefczik'schem Commutator und Smei-Batterie.

[Original-Aufnahme der noch im Besitze der Nordbahn befindlichen Apparate.]

[Vgl. Practical-Mechanics' and Engineers Magazin 1846, S. 146.] Auf letzterer, welche durch die Vorderwand des Apparatkastens herausreichte, stak auf dem vorderen Ende ein Zeiger. Je nachdem ein durch die Drahtspiralen geschickter Strom positiv oder negativ gerichtet war, erfolgte eine Ablenkung der Magnetstäbe und sonach auch eine Abbeugung des Zeigers nach rechts oder nach links. Aus je einem bis vier solchen Zeigerausschlägen war das Alphabet gebildet, und zur Hervorrufung der Stromsendungen diente ein einziger, unten aus dem Apparatkasten vorstehender Handgriff, der rechts oder links gelegt werden musste, um die übereinstimmenden Zeigerablenkungen hervorzubringen. Da die Zeichen unhörbar waren, so musste zur Erleichterung des Anrufes stets ein Wecker vorgesehen sein. Dieser bestand einfach aus einem Klöppelarm, der mit seinem Ende auf den Zeigerstiel des Indicators gelegt wurde, und aus einer Glocke. Sobald nun der Zeiger die Anrufbewegungen machte, verlor der Weckerarm seine Unterlage, fiel auf die Glocke herab und brachte hiedurch einen lauttönenden Weckruf hervor. In Oesterreich wurde fürs Erste der Zeichengeber [Commutator] vom Zeichenempfänger [Indicator] getrennt, bei letzteren die Solenoide nebst den Magnetstäben wagrecht gelegt und eine Fortsetzung der Speiche gleich als Zeiger benützt. Baumgartner war es, der dem Stromwender die Form eines Doppeltasters gab; dabei benützte er anfänglich statt trockener Platincontacte Quecksilbernäpfchen, eine Neuerung, die sich jedoch nicht bewährte. Die nennenswertheste unter den ersten Verbesserungen war aber die Emancipation von dem als Anrufvorrichtung dienenden Wecker [unbeschadet anderer Alarmwecker für den Nachtdienst], indem man den Zeiger als Klöppel einrichtete und rechts und links von demselben als Begrenzung seines Ausschlages halbkugelförmige Glocken*) anbrachte, die in der reinen Quinte abgestimmt waren. Eine weitere, durch den Nordbahn-Ingenieur Anton Schefczik vorgeschlagene Verbesserung ergab sich durch die Anbringung eines sogenannten Richtmagnetes, der das Nachschwingen der Magnetstäbe verhinderte. Die verbesserte Anordnung des

*) Nach den von Friedrich Schnirch in der Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, 1849, S. 129 und 145, vorgeführten Abbildungen, waren die zwischen Wien und Floridsdorf verwendeten Versuchsapparate noch ohne Glocken.

Zeichenempfängers ermöglichte nun auch eine Vereinfachung des Alphabets, indem die zwei Grundelemente auf vier [rechts kurz, links kurz, rechts lang, links lang] erhöht und dafür die Elemente zur Buchstabendarstellung nur zu zwei oder fürs »strenge« Alphabet zu drei Elementen combinirt zu werden brauchten.*) Die telegraphischen Zeichen wurden dadurch, wenn auch in der Gesammtheit nicht kürzer, so doch wesentlich einfacher und gleichmässiger und waren leichter zu erlernen. Die ersten praktisch angewendeten Doppeltaster, die, wie auch der ganze übrige Apparat mit allen seinen Neuerungen in Eklings**) mechanischer Werkstätte, jetzt »Leopolder & Sohn«, zu Wien ausgefertigt waren, hatten zwei doppelarmige Hebel, deren Vordertheile durch Spiralfedern hochgehoben wurden, was sich aber ebenfalls nicht besonders bewährte, weshalb die Federkraft durch kugel- oder kegelförmige Uebergewichte ersetzt wurde, die am anderen Hebelende angebracht waren. Dieser, sowie ein ähnlicher von Hermann Böhm, Telegraphen-Mechaniker der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, ausgeführter, mit einfachen Federn versehener Doppeltaster litten aber noch immer an dem Uebelstande, dass sie zu viele Contacte besassen. Deshalb kam gegen die Mitte der Fünfziger-Jahre ein Doppeltaster, dessen beide Tasterhebel ganz ähnlich wie Morsetaster für Arbeitsstromschaltung angeordnet waren, in Gebrauch; die Anwendung dieser von A. Schefczik schon 1847 in der Werkstätte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Lundenburg hergestellten Stromwender [vgl. Abb. 58] hatte man aber bis dahin nicht für statthaft gehalten, weil in der Ruhelage beider Tasten der eine Batteriepol mit der Linie verbunden bleibt.

*) Die aus zwei Elementen gebildeten Zeichen waren für einzelne Buchstaben, wie z. B. für b und p, g und k, h und ch u. a. gleich; deren genaue Unterscheidung war erst durch die drei elementigen Zeichen des »strengen« Alphabets möglich.

**) Die ersten Bain-Apparate, welche geliefert wurden, gingen durchwegs aus der Hand Johann Leopolder's hervor, der zu jener Zeit noch Arbeiter bei Ekling war und als solcher auch bei der Einrichtung der ersten Stationen mitwirkte.

Alle bis zum Jahre 1857 entstandenen Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns waren mit Bain'schen Nadelapparaten versehen, die allerdings nach und nach alle von Morse-Einrichtungen verdrängt wurden. Dagegen haben Zeigerapparate, die bei den deutschen und französischen Bahnen zur reichen Blüthe gelangt waren, nur in einem ganz vereinzelten Falle Anwendung gefunden, nämlich auf der Mohács-Fünfkirchner Bahn, wo von der im Jahre 1858 erfolgten Eröffnung an bis 1868, in welchem



Abb. 59.

Jahre diese Linie durch den Anschluss der Fünfkirchen-Barczer Bahn ihren Charakter als locale Sackbahn abstreifte, Siemens & Halske'sche Magnet-Inductions-Zeigerwerke [vgl. Abb. 59] benützt wurden.

Der Morse'sche Schreibtelegraph war, nachdem ihn bereits mehrere Staatstelegraphen-Anstalten angenommen hatten, auch auf Eisenbahnen eingerichtet worden. In Europa geschah dies zuerst durch Robinson 1847 auf den hannoverschen Staatsbahnen. Robinson war es auch, der als Vertreter Morse's*) [vgl. Abb. 60]

*) Samuel Finley Breese Morse, am 29. April 1891 zu Charleston (Massachusetts) geboren, hatte sich ursprünglich zum Maler ausgebildet, beschäftigte sich aber nebenbei auch mit Naturwissenschaften und insbesondere mit elektrischen Versuchen. Die erste Idee seines Telegraphen entwarf er auf der

dieses System nach Oesterreich brachte, wo die Versuche damit seitens der Staatstelegraphen-Anstalt im August 1849 auf der Linie Wien-Olmütz begannen und schon im nächsten Jahre zum durchgreifenden Aufgeben des Nadeltelegraphen, d. h. zur Annahme des Morse-Systems führten.*) Wesentlich langsamer gestaltete sich dieser Uebergang bei den österreichischen Eisenbahnen. Der erste diesfällige Vorschlag ging von Ferdinand Teirich aus, als es sich im Jahre 1856 darum handelte, die ungarische Strecke Raab-Uj-Szöny der eben erst entstandenen Staatseisenbahn-Gesellschaft mit einer Telegraphen-Einrichtung zu versehen. Nach vorausgegangenem lebhaftem Kampfe wegen der Wahl des Apparat-Systems — Bain'sche Nadelapparate oder französische Zeigerapparate einerseits, Morse-Apparate andererseits — entschied sich die Verwaltung für den Vorschlag ihres Telegraphen-Vorstandes Teirich und genehmigte gleichzeitig auch seinen weiteren Antrag, alle Hauptstrecken des gesellschaftlichen Bahnnetzes durch directe Morselinien mit der General-Direction in Wien zu verbinden. Die Herstellung der erforderlichen Telegraphen-Leitungen, die Anschaffung der Einrichtung, die Aufstellung der von Leopolder in Wien gelieferten Apparate und die Unterweisung und Einübung des Telegraphen-Personals für die Linie Raab-Uj-Szöny nahm das Jahr 1856 in Anspruch. Doch konnte mit Beginn des nächsten Jahres die Anlage bereits in regelmässigen Betrieb genommen werden. Gleichzeitig wurden die Hauptstationen der anderen gesellschaftlichen Bahnstrecken nebst ihren Bain-Apparaten auch mit Morse-Apparaten ausgerüstet derart, dass sich dieselbe Leitung — je nach Bedarf — sowohl für die Bain- als für die Morse-Correspondenzen verwenden liess. Nach und nach wurde jedoch eine Theilkette nach der anderen vollständig mit besonderen Morse-Einrichtungen versehen und schliesslich der Nadelapparat ganz ausser Betrieb gesetzt. Die Nordtiroler Linie Kufstein-Innsbruck und die Strecke Wien-Frankenmarkt der Kaiserin Elisabeth-Bahn waren die ersten, welche schon zur Betriebseröffnung [1858] Morse-Einrichtungen erhalten hatten; die betreffenden Apparate sind ersterenorts von der k. k. Telegraphen-Werkstätte Wien der Staatstelegraphen-Anstalt und letzterenorts von Schuhart und Leopolder beigestellt worden. Alle späterhin erbauten Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns bekamen grundsätzlich nur mehr Morse'sche Schreibtelegraphen. Dass sich das Wohlwollen der österreichischen Bahnen so rasch vom Nadeltelegraphen ab- und dem Morse-Telegraphen zuwandte, hatte folgende Gründe: Die Zeichen der ersteren verschwanden ohne sichtbare Spur und konnten somit nachträglich nicht mehr festgestellt werden; die Anzahl der Zeichen des zweiziffrigen Bain-Alphabetes war geringer, als die des sprachlichen Alphabetes. Es lag daher die Gefahr von Irrungen vor, oder es musste das zeitraubende dreiziffrige Alphabet benützt werden. Doch kann nicht geleugnet werden, dass mit dem Bain'schen Telegraphen die gewöhnlichen, durch Abkürzungen darstellbaren Bahndepeschen äusserst rasch abgethan werden konnten, und dass dieses System denn auch zufolge des leichter wahrnehmbaren Anrufes und der zähen Ausdauer bei Linienstörungen selbst dem Morse-Telegraphen gegenüber seine Vorzüge besass. Auf diesem Umstande beruht zum Theile das Festhalten der englischen

Rückreise von Europa, wohin er zum Studium der Malerakademien entsendet worden war, im Jahre 1832. Der erste brauchbare Apparat kam aber erst 1835 zustande und 1837 erfolgte die Ausfertigung des bezüglichen amerikanischen Patentes. Die erste mit Morse-Einrichtungen versehene Telegraphenlinie wurde zwischen Washington und Baltimore am 27. Mai 1844 eröffnet. Morse übernahm später den Posten eines Telegraphen-Ingenieurs der New-York and London Telegraph Company und wurde schliesslich als Professor für Naturwissenschaften an das Yale-College in New-Haven berufen; er starb am 2. April 1872 reich geehrt von der Mitwelt, kurz nachdem ihm in New-York bereits zwei Denkmäler gesetzt worden waren. Fast von allen europäischen Staaten besass Morse Auszeichnungen, darunter auch das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*) Die ersten in Oesterreich im Wege der Privatindustrie erzeugten Morseapparate gingen ebenfalls aus der Ekling'schen Werkstätte hervor, wo sie unter Leitung des damaligen Werkführers J. Leopolder ausgeführt wurden.

Bahnen an ihren alten Nadeltelegraphen, mit welchen sie den Anforderungen ihres riesigen Verkehrs ganz gut nachkommen; auch die Zeichen dieser Nadelapparate sind ebensowenig bleibend, wie jene der auf amerikanischen Bahnen fast ausschliesslich benützten Morseklopfer oder wie die mit Fernsprechern gegebenen Nachrichten, welche in neuerer Zeit doch auch für den Zugssicherungsdienst als vollwerthig und zulässig gelten. So hat denn in Oesterreich-Ungarn der Werth, der auf einen dauernden Depeschennachweis gelegt wurde, im Laufe der Zeit eine wesentliche Abschwächung erfahren; die Einführung des Morse-Telegraphen bleibt jedoch für alle Fälle schon deshalb ein günstiges Ereignis, weil aus Gründen, die sich von dem oben Gesagten leicht ableiten lassen, eben dieses System das einzige gewesen ist, das auf eine gleichmässige, allgemeine Annahme rechnen durfte und mit welchem die heutige für den Bahndienst im Allgemeinen sowie für die Wehrhaftigkeit des Reiches noch im Besonderen so werthvolle und wichtige Einheitlichkeit in den Eisenbahn-Telegraphen-Einrichtungen erzielt werden konnte.

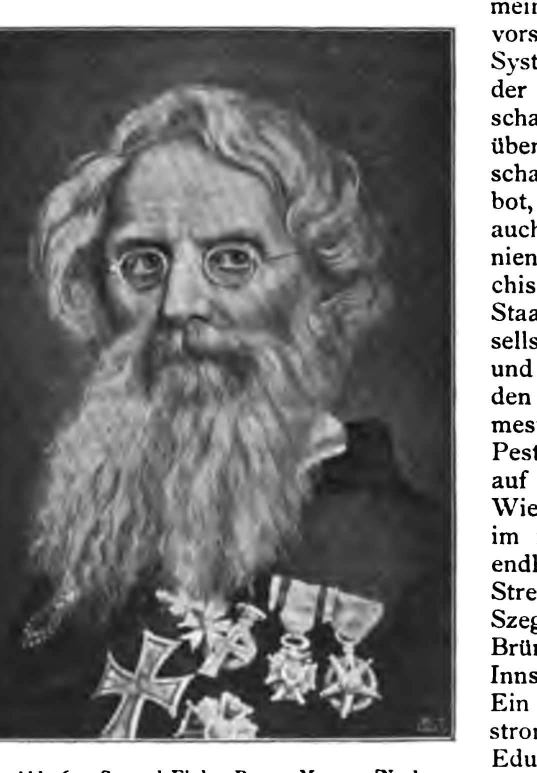


Abb. 60. Samuel Finley Breese Morse. [Nach einem Porträt von E. Hader.]

Die ersten Bahntelegraphen nach Morse'schem System waren, wie überall, auch in Oesterreich-Ungarn durchwegs für den Arbeitsstrom mit Relaisschaltung eingerichtet; der mit dieser Anordnung verbundene grosse Batterieaufwand machte sich jedoch auf den Bahnlinien sehr bald umso lebhafter fühlbar, als in der Regel eine beträchtliche Anzahl Stationen auf einem Schliessungkreis hintereinander geschaltet waren. Deshalb fehlte es nicht an Bemühungen, diesem Uebelstande durch anderweitigeSchaltungsweisen abzuhelfen, und war es Ferdinand Teirich, der in diesem Sinne zuerst eine Schaltung auf Gegenstrom erdachte und dieselbe in der Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins 1860 zur allgemeinen Einführung vorschlug. Dieses System, welches der Arbeitsstromschaltung gegenüber grosse wirthschaftliche Vortheile bot, wurde denn auch auf vielen Linien der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft eingeführt, und zwar 1860 in den Strecken Temesvár-Bazias und Pest-Czegled; 1861 auf der Strecke Wien-Uj-Szöny, und im folgenden Jahre endlich in den Strecken Czegled-Szegedin-Temesvár, Brünn-Trübau und Innsbruck-Kufstein. Ein anderes Gegenstromsystem, das von Eduard Sedlaczek [Telegraphen-Ingenieur der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, später der Kaiser Ferdinands-Nordbahn] erdacht war, benützte die Kaiser Ferdinands-Nordbahn von 1865 bis 1867. Diese Anordnung unterschied sich von der Teirich'schen dadurch, dass die Gegenbatterien nicht blos in den Endstationen, sondern in jeder einzelnen Station standen und sowohl in die Linie als in den Localschluss des Morseschreibers eingeschaltet waren, ferner, dass die Zeichengebung nicht durch Herstellung einer Verbindung der Linie mit der Erde, sondern lediglich durch Unterbrechung

der Linie, wie bei einer gewöhnlichen Ruhestromschaltung geschah. Inzwischen hatte man auf mehreren Bahnen Deutschlands mit der einfachsten Ruhestromschaltung sehr günstige Erfahrungen gemacht, und insbesondere trat zu Beginn der Sechziger-Jahre Karl Frischen auf Grund der Vorzüge dieser Schaltungsweise, die bei den hannoverschen Staatsbahnen festgestellt worden waren, für die allgemeine Einführung derselben ein. In der That begann man sich zu dieser Zeit auch in Oesterreich-Ungarn der Ruhestromschaltung zuzuwenden, eine Bewegung, die so einschneidend und allgemein wurde, dass Anfangs der Siebziger-Jahre alle anderen Schaltungssysteme bereits verdrängt waren. Dieser Uebergang vom Arbeitsstrombetriebe zum einfachen Ruhestrombetrieb für die Morselinie vollzog sich 1863 durch Moriz Kohn bei der Südbahn, 1865 durch Josef Schönbach auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn, 1868 durch Wenzel Kobliczek auf der Galizischen Carl Ludwig-Bahn, 1871 durch Machalski auf der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn u. s. w. Die nach 1868 neu entstandenen Eisenbahnen sind alle nur noch mit Ruhestromschaltungen eingerichtet worden. Es war dies durchwegs die sogenannte gewöhnliche Ruhestromschaltung, während die sogenannte amerikanische, die sich in derselben Zeit auf amerikanischen, einigen englischen und auch einigen norddeutschen Bahnen eingebürgert hatte, in Oesterreich-Ungarn nie ernstlich versucht worden ist. Dagegen hat jüngster Zeit für directe Fernlinien mit wenigen Stationen die Arbeitsstromschaltung wieder neue Aufnahme gefunden und sind solche Morselinien beispielsweise seit 1891 von den ungarischen Staatsbahnen, von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und anderweitig eingerichtet worden.

Abb. 61. Oesterreichisches Modell des offenen Reliefschreibers [1859].

Als Zeichenapparate waren gleich anfänglich und bis zu den Sechziger-Jahren ausschliesslich offene, nach dem sogenannten österreichischen Modell [vgl. Abb. 61] ausgeführte Stiftschreiber, späterhin zumeist aber nur Apparate mit verdecktem Laufwerke [vgl. Abb. 62 und 63] in Benützung, deren Anwendung sich schliesslich nicht nur auf alle Bahnen Oesterreich-Ungarns, sondern auch auf die serbischen, rumänischen und norditalienischen Eisenbahnen ausdehnte. In der Regel war nur Federantrieb angewendet, doch sind auch hie und da,

beispielsweise auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und auf der Mährisch-Schlesischen Nordbahn, Morseschreiber mit Gewichtsantrieb zur Verwendung gekommen. Mehrfach hatte man versucht, Schreibapparate in Dienst zu nehmen, deren Papierlaufwerk durch jede einzelne Stromgebung selbstthätig ausgelöst wurde. Man benützte sie auf grossen Stationen zu Controlzwecken und auf kleinen Stationen, um dem dienstthuenden Beamten, wenn er sich einige Zeit aus dem Telegraphenzimmer entfernen musste, die Möglichkeit zu geben, nach seiner Rückkunft den während seiner Abwesenheit erfolgten Depeschenwechsel auf dem Papierstreifen seines Morseapparates nachzulesen. Die ältesten österreichischen Schreiber mit Selbstauslösung waren — etwa 1861 — von Siegfried Marcus in Wien gebaut worden und ähnliche etwas einfachere Anordnungen dieser Art bezog 1865 die Kaiser Ferdinands-Nordbahn von der Telegraphenbau-Anstalt J. Leopolder, in welcher noch mehrere andere Formen von Selbstauslösern hergestellt worden sind, doch ist es nie zu einer nennenswerthen Anwendung derartiger Apparate gekommen. Dasselbe gilt im grossen Ganzen auch von den Farbschreibern, obwohl gerade diese Form in Oesterreich-Ungarn ihre ursprüngliche Heimat hat. Der erste Farbschreiber wurde nämlich von dem aus Nordböhmen stammenden Ingenieur-Assistenten der k. k. Eisenbahnbetriebs-Inspection zu Prag, Thomas John, schon im Jahre 1852 erdacht. Ein solches für die Staatstelegraphen-Anstalt hergestelltes Musterexemplar findet sich im k. k. Postmuseum in Wien. Diese Anordnung war in England, Frankreich und Belgien patentirt und von Breguet in Paris angekauft worden. Weder bei der österreichischen Staatstelegraphen-Anstalt, noch bei den Eisenbahnen dachte man aber damals an die Verwendung von Farbschreibern, und als im Jahre 1863 Ingenieur Otto Elster im Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien einen Blauschreiber von Siemens & Halske vorzeigte und zur Einführung bei den Eisenbahnen empfahl, weckte dieses Ansinnen einen ziemlich allgemeinen Widerspruch. Besonders waren es die österreichischen Eisenbahn-Telegraphen-Ingenieure selbst, die unter Hinweis auf das deutlichere, lautere Ansprechen der Stiftschreiber und das reinlichere Arbeiten mit dieser Apparatgattung sich gegen die Benützung von Farbschreibern aussprachen. Im Verlaufe der Jahre änderten sich jedoch manche der in obiger Frage massgebenden Verhältnisse. In den grossen Bahnstationen hat eine reichlichere Besetzung der Apparate durch ständige Telegraphenbeamte platzgegriffen als in früheren Zeiten, und im Zusammenhange damit begannen denn auch

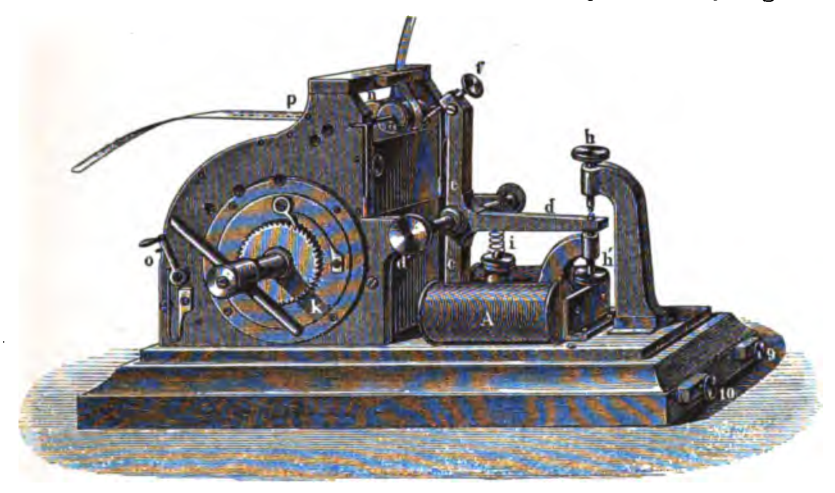


Abb. 62. Morseschreiber mit verdecktem Laufwerk [Süd-norddeutsche Verbindungsbahn 1860].

mehrere Bahnen, wie beispielsweise die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft 1866, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1880, die Ungarischen Staatsbahnen 1881, die Südbahn 1891 u. s. w. auf ihren grossen Stationen, die Oesterreichische Nordwestbahn 1891 hinsichtlich aller ihrer Stationen, vorwiegend aus hygienischen Rücksichten — nämlich zur Schonung der Augen der betheiligten Beamten und Diener — Farbschreiber in Gebrauch zu nehmen. Die Bestrebungen, für den Eisenbahndienst geeignete Farbschreiber zu construiren, traten verhältnismässig zahlreich zu Tage. Allerdings gingen dieselben weniger darauf hinaus, neue Schreibertypen zu schaffen, obwohl auch solche durch J. Leopolder, Otto Schäffer, Holub u. A. gebaut worden waren, sondern sie zeigen vorwiegend die Absicht, die vorhandenen Stiftschreiber in möglichst einfacher Weise für färbige Schrift umzugestalten. Zu den ältesten derartigen Versuchen zählen verschiedene Ausführungen von Hermann Böhm [1867 bis 1870], die aber zu keinem praktischen Ergebnisse führten. Im Jahre 1886 entwarfen Czeija & Nissl eine Abänderung des gewöhnlichen Leopolder'schen Stiftschreibers, die ziemlich eingreifend war, da sie sich auf die Schreibtheile sowohl als auf die Ankeranordnung und die Papierführung erstreckte. Verwandte, einfachere Einrichtungen gaben Wilhelm v. Fischer, Kiss [Deckert & Homolka] u. A. an; ebenso haben sich Czeija & Nissl noch eine zweite vereinfachte Umstaltungsconstruction — sogenannte Relief-Farbschreiber [vgl. Abb. 64], bei welchen für alle Fälle die Reliefschrift erscheint, wenn auch die Farbengebung aus was immer für einem Grunde, z. B. wegen Farbmangel, aufhören würde — im Jahre 1891 patentiren lassen. Eine eigenthümliche, interessante Gattung von Morseschreibern ist 1862 lediglich zu Controlzwecken entstanden und in einzelnen Hauptstationen der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, der Kaiserin Elisabeth-Bahn und Kronprinz Rudolf-Bahn vorübergehend in Benützung gewesen. Es waren dies Leopolder'sche Stiftschreiber von der gewöhnlichen Einrichtung, bei welcher aber die Stelle des den Papierstreifen ziehenden Laufwerkes ein von Meier & Wolf in Wien construirter und ausgeführter Elektromotor vertrat, der selbstthätig den Morsestreifen weiterschob, sobald der elektrische Strom die Elektromagnetspulen passirte; mit Beginn des Telegraphirens fing also der Streifen an abzulaufen und mit Beendigung des Spieles hörte auch die Papierbewegung wieder auf. In allerjüngster Zeit sind Versuche zur Herstellung verbesserter solcher Controlapparate durch F. Gattinger bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen wieder frisch aufgenommen worden.

Directschreiber scheinen in den gewöhnlichen Correspondenzlinien der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen niemals benützt worden zu sein, weil sich die Anwendung von Relais gleich mit der ersten Einführung des Morse-Telegraphen ganz allgemein eingebürgert hatte. Das Relais war in Amerika durch Morse selbst schon 1844 erfunden und demselben 1846 patentirt worden, während in Europa, ganz unabhängig davon, gleichfalls 1844, auch Fadely für seinen Drucktelegraphen, und Kramer für seinen Zeigertelegraphen sowie Engelbert Matzenauer 1847 für den Bain'schen Nadeltelegraphen ähnliche Uebertragungs-Apparate erdacht hatten. Die ersten 1846 auf dem europäischen Festlande, und zwar in Deutschland [Linie Hamburg-Kuxhaven] entstandenen Morselinien waren mit Directschreibern für Arbeitsstrom eingerichtet und hatten also noch kein Relais, welches erst Anfangs 1849 von Robinson [vgl. Abb. 65] aus Amerika nach Deutschland gebracht worden war. [Zeitschrift des Deutsch-österreichischen Telegraphen-Vereins, Bd. II, 1855, S. 137.] Zu Ende desselben Jahres fand das Relais auch nach Oesterreich-Ungarn seinen Weg, wo es aber seit Ende der Fünfziger-Jahre fast ausschliesslich nur in der sogenannten Schwanenhalsform Verbreitung fand, in derselben Anordnung, wie sie auch heute noch sowohl auf den Morselinien der Staatstelegraphen als auf jenen der Eisenbahnen allgemein im Ge-

brauche steht. Eine übrigens nicht sehr verbreitete Abart bildet das Weyrich'sche Relais, bei dem der im rechten Winkel abgehobene Ankerhebel auf einem kreisrunden Fussbrette angebracht ist; Lagerständer, Schraubenständer und Fussplatte sind nicht aus Messing, sondern aus hämmerbarem Eisenguss hergestellt. Aus diesem Material hatte Weyrich auch Morseschreiber ausgeführt, und mit solchen, besonders billigen Apparaten wurden beispielsweise Theilstrecken der Kaschau-Oderberger Bahn 1869, der ehemaligen Turnau-Kralup-Prager und der Pilsen-Priesen-Komotauer Bahn 1872 u. a. m. eingerichtet; doch wurden sie späterhin zumeist durch die gewöhnlichen messingenen Typen wieder verdrängt. Ein von S. Schortmann 1862 erdachtes Morse-Relais stand auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn versuchsweise im Gebrauch; es unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Relais durch die ganz eigenartige Elektromagnetform und Spulenanordnung, vermöge deren die bei der Ruhestromschaltung mitunter störend auftretenden Remanenz-Erscheinungen auf ein völlig unschädliches Mass herabgemindert werden sollten.

Ganz ausnahmsweise sind an Stelle von Relais oder zur Unterstützung derselben auch laut arbeitende Morse-Klopfer in Verwendung genommen worden, wie beispielsweise in der Station St. Valentin der Kaiserin Elisabeth-Bahn und namentlich Anfangs der Achtziger-Jahre auf Veranlassung Moriz Kohn's in einzelnen grossen Stationen der Südbahn, wo es galt, im wirren Geräusche der vorhandenen zahlreichen Relais und Morseschreiber den Anruf auf gewissen Linien besonders deutlich wahrnehmbar zu machen. Auch werden sie hier von den Telegraphenüberwachungs-Beamten zu den Linienuntersuchungen bei Telegraphenstörungen benützt.



Abb. 63. Telegraphenbureau der k. k. priv. Südbahn in Liesing [1896].
[Photographische Aufnahme von H. Pabst.]

Was die in den grossen Stationen mitunter zur Anwendung kommenden Translationen anbelangt, so ist hierin die Einheitlichkeit weit weniger gewahrt,

als in der übrigen Morse-Einrichtung. Die erste in Oesterreich-Ungarn zur Benützung gelangte Morse-Translation war von Engelbert Matzenauer erdacht und in den Stationen Pressburg und Neuhäusel 1850 in Betrieb gesetzt worden. [Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, 1851, S. 28.] Es war dies, wie alle ältesten derartigen Vorrichtungen, eine Relais-Translation. Im Jahre 1851 hatte jedoch Steinheil die praktische Idee, die Uebertragungs-Contacte direct in den Schreibapparat zu verlegen und die im October gleichen Jahres in Wien abgehaltene Conferenz des Deutsch-österreichischen Telegraphen-Vereins setzte zu diesen Steinheil'schen Translatoren-Schreibern ein für das ganze Vereinsgebiet giltiges Stromlaufschema fest, nach welchem auch die ersten Telegraphen-Uebertragsstationen der österreichischen Eisenbahnen, Böhmisch-Trübau und Marburg a. D., eingerichtet waren, so lange die betreffenden Linien mit Arbeitsstrom betrieben wurden. Diese Translation hatte 1862 Ferdinand Teirich für die Gegenstromschaltung, und Leopolder etwa 1864 für Ruhestrom eingerichtet. Auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn führte Johann Schönbach die Clark'sche Uebertragungsform ein und vervollkommnete dieselbe durch die Beischaffung eines Doppelrelais und die Heranziehung einer besonderen sogenannten Ersatzbatterie. In der zweiten Hälfte der Siebziger-Jahre hat sich übrigens in Oesterreich-Ungarn vielfach das Bestreben geltend gemacht, von Translationen ganz abzugehen und eher die vorhandenen Telegraphen-Einrichtungen durch eine Fernlinie zu erweitern, oder das Durchsprechen über Theillinien einfach durch Aufhebung des Erdabschlusses der Uebertragungsstation und durch unmittelbares Verbinden der aneinanderstossenden Leitungen zu gestatten. Es war auf diese Weise jede Schwierigkeit hinsichtlich der denn doch ziemlich heiklen Bedienung der Translation leicht zu umgehen und man hatte bei Ruhestromschaltung nur dafür zu sorgen, dass die Stromstärken in den anstossenden Theillinien möglich gleich seien. Für diese Anordnung sind beispielsweise Inspector Šandorf Anfangs der Achtziger-Jahre bei den königlich Ungarischen Staatsbahnen, und Josef Krämer bei der Franz Josef-Bahn eingetreten. Hie und da hat man immerhin trotz der Errichtung von langen Fernleitungen darauf Werth gelegt, wenigstens das telegraphische Zeitzeichen von der Ausgangsstation der Bahn aus an sämmtliche Stationen des Netzes gleichzeitig ertheilen zu können. Zu diesem Zwecke sind in den Uebertragungs- und Abzweigestationen sogenannte Halbtranslationen aufgestellt, wie dies beispielsweise in einigen Directionsbezirken der k. k. österreichischen Staatsbahnen seit Ende der Achtziger-Jahre eingeführt wurde. Die Halbtranslation ist — es handelt sich durchaus nur um Ruhestromschaltungen — nichts anderes als ein Relais oder ein am Ankerhebel mit Contact versehener Morseschreiber — etwa ein ausgemusterter Translator — welcher Apparat durch einen Umschalter zur Zeit des Uhrzeichens in die Nachbar- oder Zweiglinie eingeschaltet wird und hier die Wirksamkeit eines selbstthätigen Morse-Tasters ausübt.

Eine Besonderheit der Eisenbahnen Deutschlands und Oesterreich-Ungarns ist es, dass sie fast allgemein die zum Betriebe der durchgehenden Liniensignale [Läutewerke] dienenden Leitungen gleichzeitig auch für den Depeschendienst ausnützen, wodurch sie eine zweite Sprechlinie ersparen und insbesondere eine für Hilfstelegraphenzwecke vorzüglich geeignete Einrichtung gewinnen. Nach der Zeitschrift des Deutsch-österreichischen Telegraphen-Vereins [Jahrgang IX, 1862], war es Karl Frieschen, der die für den Betrieb mit Inductionsströmen eingerichteten Läutewerkslinien der hannoverschen Staatseisenbahnen schon 1861 gleichzeitig vermittels Batterie-Ruheströmen zur Morse-Correspondenz nutzbar machte, ein Vorgang, der sich sehr bald auch auf anderen deutschen Bahnen einbürgerte und vom Südbahn-Ingenieur M. Ramsberger 1862 auch den österreichischen Eisenbahnen wärmstens empfohlen wurde. Hier hatten aber die zum Abgeben von Einzelschlägen geeigneten Glockenapparate und infolge dessen die

Schaltung der Signallinie auf Ruhestrom oder Gegenstrom fast ausnahmslos Eingang gefunden [vgl. Seite 62], weshalb denn auch zur Erreichung der angestrebten



Abb. 64. Czelja & Nissl's Relief-Farbschreiber [1890].

Doppelbenützung andere Wege eingeschlagen werden mussten als in Deutschland. Ein einschlägiger Versuch gelang zuerst auf der Westbahnstrecke Lambach-Gmunden, wo eine vorhandene Morse-Sprechlinie zum gleichzeitigen Betriebe der später errichteten Glockensignalanlage herangezogen werden sollte. Schönbach empfahl die betreffende, auf Arbeitsstrom eingerichtete Morselinie für Ruhestromschaltung abzuändern, um für die Erzeugung der Glockensignalschläge die Stromunterbrechungen zur Verfügung zu haben, während die Morsezeichen durch blosse Stromschwächung gegeben werden sollten, zu welchem Zwecke neben den Morse-Tastern besondere Rheostate aufgestellt und zwischen Axe- und Ruhecontact des Tasters eingeschaltet wurden. Beim Niederdrücken des Tasterhebels kam also die Rheostatspule in die Leitung, so dass der Widerstand im Stromkreise erhöht, beziehungsweise der Ruhestrom geschwächt wurde. Die Abreissfedern der Auslöse-Elektromagnete an den Glockenapparaten waren nun so gespannt, dass der Anker erst bei voller Stromunterbrechung abfiel, wogegen die in derselben Linie aufgestellten Morse-Relais vermöge stärker gespannter Abreissfedern schon durch die oben erwähnte Stromschwächung zum Ansprechen gebracht wurden. Die ersten Versuche mit dieser Anordnung fallen bereits in den Anfang des Jahres 1862; die erste Einführung auf den Hauptstrecken der Elisabeth-Westbahn erfolgte hingegen erst im Jahre 1865. [Zetzsche Handbuch der Telegraphie, Bd. IV, S. 268.] In demselben Jahre hatten auch Ferdinand Teirich bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, und zwar zuerst vom 3. März 1865 an auf der Strecke Pressburg-Neudorf sowie vom 22. März gleichen Jahres an auf der Strecke Pardubitz-Přelouč, und Wenzel Kobliczek auf mehreren Strecken der Carl Ludwig-Bahn eine ähnliche Doppelbenützung eingerichtet. Ferner hatte zu derselben Zeit R. Blaschke in Wien für den in Betracht gezogenen Zweck eine Schaltungsform aufgestellt, die für die Glockensignalisirung die Unterbrechung des Ruhestromes, für den Betrieb

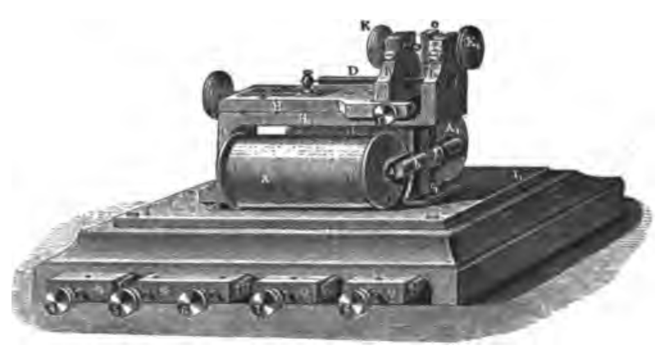


Abb. 65. Robinson's älteres Morserelais. [Angewendet bei der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn 1860.]

der gleichzeitig eingeschalteten Morse-Einrichtung jedoch die Vermehrung des normalen Ruhestromes in Aussicht nahm. Zu dem Ende waren zur Erzeugung der Morsezeichen gleichfalls Rheostat-Taster

geplant, bei welchen jedoch während der Ruhelage des Tasterhebels der Widerstand in der Linie lag und beim Niederdrücken des Tasterhebels hingegen durch Kurzschluss ausgeschaltet wurde. Dieses System, welches gegenüber jenem der Stromverminderung zweifellos den Vortheil besitzt, dass eine Auslösung der Glockenapparate durch das Morsespiel bei zufällig schwach gewordenen Batterien nicht vorkommen kann, hat wohl nur aus wirthschaftlichen Gründen keine Verbreitung gefunden. Eine sinnreiche Schaltung für die Doppelausnützung der Glockenleitung mittels Stromvermehrung hat auch Heinrich Machalski 1871 angegeben. [Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, 1872, S. 356.] Ganz andere Wege hatte Moriz Kohn 1865 auf der Südbahnstrecke Stuhlweissenburg-Uj-Szöny einzuschlagen versucht, indem er sowohl die Morsezeichen als die Signalzeichen durch Arbeitsströme hervorrief, welche jedoch für die ersteren positiv, für die letzteren negativ gerichtet waren. [Vgl. S. 67.] Eine ziemlich allgemeine Annahme hat in Oesterreich-Ungarn lediglich die »Doppelbenützung der Glockenlinie unter Anwendung der Stromverminderung« erlangt, wenn auch die bezüglichen Einrichtungen der verschiedenen Bahnen in den Einzelheiten kleine Abweichungen nachweisen. So hat beispielsweise die Kaiser Ferdinands-Nordbahn bei ihren im Jahre 1865 begonnenen Glockensignal-Anlagen den Apparaten jeder Station für jede einzelne Bahnrichtung einen eigenen Wecker beigegeben, der sowohl zum telegraphischen Anruf als zum Mitspielen der Glockensignale bestimmt ist und die Zimmerläutewerke [Bureauglocken-Schlagwerke] entbehrlich macht. Dafür wird selbstverständlich das Vorhandensein von Perronläutewerken grundsätzlich vorausgesetzt. Nach diesem Muster sind u. A. 1870 auch die Glockenlinien der Buschtěhrader Eisenbahn und 1874 durch Machalski jene der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn eingerichtet worden. F. Bechtold schaltete dagegen auf der Oesterreichischen Nordwestbahn gleich von 1872 an für jede Bahnrichtung je ein Zimmerläutewerk ein, während nur für den Morseanruf ein Wecker vorhanden ist, der in der Regel für zwei Signalleitungen gleichzeitig seine Dienste zu leisten hat. Die Mittelstationen der Galizischen Carl Ludwig-Bahn waren ursprünglich von Wenzel Kobliczek mit nur einem Rheostat-Taster ausgerüstet worden, mit welchem jedoch nach beiden Bahnrichtungen telegraphirt werden konnte. Zu diesem Zwecke befand sich am Taster ein kleiner Umschalter, dessen Kurbel je nach der Richtung, in welcher telegraphirt werden sollte, vorher rechts oder links umzulegen war.

Selbstverständlich fehlte es nicht an lebhaften Bemühungen, auf den Glockenlinien über das blosse Stationssprechen hinauszukommen und ein beliebig weit ausgedehntes Durchsprechen zu ermöglichen. Allein die in dieser Absicht von Schönbach, Kobliczek, Teirich, Blaschke u. A. construirten Translations-Vorrichtungen sowie eine von H. Machalski 1871 erdachte eigenthümliche Ruhestromschaltung, mit deren Hilfe es möglich war, über je vier Glockensignal-Stationen ohne Translation direct sprechen zu können, hat man trotz ihrer äusserst sinnreichen Anordnung, wenn sie überhaupt zur praktischen Anwendung kam, bald wieder ausser Dienst gesetzt, um es bei dem Stationssprechen bewenden zu lassen. Schon Anfangs der Siebziger-Jahre war man in der Doppelausnützung der Glockenlinien überall wieder zur ursprünglichen Einfachheit zurückgekehrt. Auch jene Anordnungen, welche zur Mitbenützung von Glockenlinien dienen, die auf Gegenströme geschaltet sind, wie sie z. B. durch Franz Gattinger auf den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen eingeführt wurden [vgl. S. 63], unterscheiden sich von der gewöhnlichen Einrichtung für die Morse-Correspondenz mittels Stromverminderung — abgesehen von der verkehrten Lage des Relais-Contactes — lediglich durch eine kleine Abweichung des Morse-Tasters, der in diesem Falle statt der gewöhnlichen zwei Anschlüsse deren drei hat, weil beim Niederdrücken des Tasterhebels nicht nur die Widerstandsrolle in den Schliessungskreis eingeschaltet, sondern gleichzeitig auch die eigene Stationsbatterie ausgeschaltet werden muss.

Als Endglied dieser Reihe von Einrichtungen, die auf eine Doppelausnützung der Leitungen zielen, sind noch zwei Anordnungen anzuschliessen, bei denen es sich nicht um die Heranziehung einer Signalleitung für Correspondenzzwecke, sondern umgekehrt — ähnlich wie bei dem oberwähnten Schönbach'schen Ausgangsgliede der Reihe — um Leitungen handelt, die regelmässig zum Morse-Telegraphendienst bestimmt sind, zeitweilig aber auch zur Signalabgabe dienen sollen. Eine dieser Anordnungen, welche 1885 von A. Prasch erdacht worden ist, trägt dem Umstande Rechnung, dass es hie und da eine mit einer Telegraphenlinie versehene Secundärbahn gibt, auf welcher sich einzelne besonders wichtige und deshalb von Bahnwächtern besetzte Ueberwege befinden, welche Posten von dem Herannahen der Züge durch Glockensignale benachrichtigt werden sollen. Diese Signalapparate sind in die Morseleitung derart eingeschaltet, dass das Telegraphiren wie bei einer gewöhnlichen Ruhestromschaltung durch Unterbrechung des Ruhestromes, die Signalgebung hingegen durch Verstärkung des Ruhestromes erfolgt. Die zweitgedachte Anordnung findet sich einzig nur auf der Kremsthalbahn und hat den Zweck, die Herbeirufung von Hilfsmaschinen zu ermöglichen. Die Stationen dieser Nebenbahn sind nur mit je einem Beamten besetzt, der sich nicht immer im Telegraphenbureau aufhalten kann. Es sind deshalb in den Maschinenstationen Bad Hall und Klaus eigene Elektromagnete mit Abfallscheiben in die Morselinie eingeschaltet, die der normale Ruhestrom nicht beeinflusst, während sie durch einen kräftigen Inductionsstrom ausgelöst werden können. Fällt die Klappe ab, so schliesst sie den Ortsstrom zweier Alarmwecker, wovon der eine sich in der Wohnung des Stationsbeamten, der andere beim Bahnwächter befindet und welche Wecker so lange läuten, bis die Klappscheibe im Telegraphenbureau wieder hochgehoben wird. Das Ertönen dieser Wecker bedeutet »Eine Hilfsmaschine soll kommen«. Zur Ertheilung dieses Signals sind in zwei günstig gelegenen Zwischenstationen, nämlich in Kirchdorf und in Kremsmünster, je ein Siemens'scher Läuteinductor nebst Doppeltaster aufgestellt; dorthin hat sich ein Zugbegleiter des hilfsbedürftigen Zuges zu begeben und unter Anwendung des betreffenden Tasters den Inductor durch Kurbeldrehung in Wirksamkeit zu setzen.

Infolge des Umstandes, dass sich in Oesterreich-Ungarn die elektrischen Glockensignale nicht nur als »Annäherungssignale«, sondern gleichzeitig als »Hilfssignale von der Strecke« entwickelt hatten [vgl. Seite 61], ist hier das Bedürfnis nach Streckentelegraphen weniger lebhaft zu Tage getreten als anderweitig. Bis auf die neueste Zeit, wo das Telephon sich für den Zweck der Nachrichtengebung bei Bahnunfällen so bequem, billig und zweckdienlich heranziehen lässt, sind die Streckentelegraphen keineswegs in hervorragendem Masse oder allgemein angewendet worden, wenn auch die grösseren Bahnanstalten in der Regel mindestens für die Hofzüge mit tragbaren Hilfstelegraphen versehen sind. Die Idee tragbarer Hilfstelegraphen ist durch William F. Cooke in England bereits 1835 entstanden, aber entgegengesetzt dem Entwicklungsgange der elektrischen Telegraphie erst zehn Jahre später in Deutschland, und zwar durch Fadely auf der Taunusbahn zur praktischen Anwendung gelangt. Im selben Jahre noch [1845] erfand E. Stöhrer einen ähnlichen Streckenapparat, der später auch in Oesterreich versucht wurde. Hier hatte Dr. Wilhelm Gintl bereits einen nach seinen Angaben bei Ekling in Wien ausgeführten Bainschen Apparatsatz als tragbare Station eingerichtet und im März 1849 auf der nördlichen Staatsbahnlinie mit bestem Erfolge in Betrieb genommen. Fast gleichzeitig mit Gintl brachte Friedrich Schnirch in der Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur-Vereins 1849 eine ganz ähnliche Einrichtung in Vorschlag. Auch er hatte die erste Bainform ins Auge gefasst, und der etwas umgestaltete Indicator sollte sammt Stromwender und Batterie in einem Kästchen, nicht grösser als $^1/_2$ Cubikfuss, untergebracht werden. Weder

die eine noch die andere Vorrichtung ist zu einer dauernden praktischen Anwendung gelangt. Es fehlte sogar in den nächsten Jahren an weiteren einschlägigen Projecten, bis 1863 der Südbahn-Ingenieur Ramsberger bei einem Vortrage im Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine vorschlug, nach dem Beispiel der Braunschweigischen Staatsbahn ein jedes Wächterhaus auf der Strecke mit der auf Ruhestrom geschalteten oder zu schaltenden Morse-Sprechlinie zu verbinden, und in diese einen unter Siegelverschluss stehenden Automaten einzufügen. Letzterer hätte eine Anzahl Depeschenräder zu erhalten, welche in jedem einzelnen Falle nach dem jeweiligen Bedarf ausgewählt, nach Aufziehung eines Uhrwerkes durch das Niederdrücken eines entsprechend bezeichneten Knopfes oder Bügels in Thätigkeit gesetzt werden sollten. Dieser Vorschlag hat — allerdings in anderer Form, nämlich blos für Signalisirungszwecke [vgl. Seite 67] — wenige Jahre später auf vielen österreichisch-ungarischen Eisenbahnen Verwirklichung gefunden. Wahrscheinlich die ersten tragbaren Telegraphen Morseschen Systems sind in Oesterreich-Ungarn 1865 von Ferdinand Teirich auf verschiedenen Strecken der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft versucht worden; sie waren bestimmt, in die Glockenlinie eingeschaltet und mit Stromverminderung betrieben zu werden. Im Jahre 1880 hatte Franz Gattinger für die Kronprinz Rudolfs-Bahn zum Dienste bei Hofzügen oder zur Improvisation einer »Hilfsstation auf der Strecke« eine tragbare Morse-Station eingerichtet, die in einem kleinen Handkoffer untergebracht war. Aehnliche Einrichtungen besassen — wie bereits früher erwähnt wurde — die meisten grösseren Bahnen Oesterreich-Ungarns. Darunter zeichnet sich beispielsweise der von Bechtold für die Nordwestbahn angeordnete Apparatsatz dadurch aus, dass einfach ein Morsefarbschreiber ohne Relais verwendet ist, weshalb also auch keine Batterie mitgeführt zu werden braucht. Ebenfalls eigenthümlich ist ein von Moriz Kohn 1878 für die Südbahn eingerichteter tragbarer Apparatsatz, bei welchem das Relais nur eine Elektromagnetspule hat und demzufolge äusserst wenig Raum erfordert. Der Morseschreiber ist ein gewöhnlicher, und als Ortsbatterie dienen zwei Trockenelemente.

Ständige Strecken- oder Bahnwächter-Telegraphen sind aus dem schon oben angedeuteten Grunde auf österreichisch-ungarischen Eisenbahnen nirgends eingeführt worden; doch findet sich hie und da, beispielsweise auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Buschtěhrader Eisenbahn und anderweitig gewissermassen als Ersatz dafür eine eigenthümliche Ausnützung der Glockenlinien. Diese, zuerst von Anton Schefczik 1865 getroffene Anordnung besteht im Wesentlichen lediglich aus einem im Kasten jedes Wächterläutewerkes eingebauten Morse-Rheostattaster, der nur durch eine für gewöhnlich versiegelte oder plombirte Thür oder Klappe zugängig ist. Mit Hilfe dieses Tasters lassen sich von jedem Streckenwächterposten aus alle beliebigen Nachrichten an die anstossenden Stationen telegraphiren; dagegen ist für den Empfang von Depeschen keine weitere Vorkehrung getroffen, sondern die richtig erfolgte Uebermittlung der Streckendepesche wird seitens der empfangenden Station blos durch einen Glockenschlag quittirt. Eine ähnliche aber etwas weitergehende Einrichtung hatte Moriz Kohn vorübergehend auf der Südbahnstrecke Stuhlweissenburg-Uj-Szöny angewendet, als er daselbst die Doppelbenützung der Glockenlinie mittels ungleich gerichteter Arbeitsströme versuchte. [Vgl. Seite 64.]

Der relative Mangel an Streckentelegraphen ist jüngerer Zeit durch die Verbreitung des elektrischen Telephons, das sehr bald nach seinem Auftauchen auch seitens der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für den Nachrichtendienst herangezogen wurde, reichlich wett gemacht.

Von den Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1878 mit Bell'schen Telephonen eingeleitete Versuche scheinen die ersten dieser Art gewesen zu sein. Aus einem Berichte, den der Telegraphen-Vorstand der Südbahn, Herr M. Kohn, 1880 in der Conferenz österreichisch-ungarischer

Eisenbahnen zu Budapest erstattete, geht ferner hervor, dass die Südbahn seit 14. November 1879 eine Fernsprechanlage zwischen dem Stationsbureau und dem Heizhause am Bahnhofe Wien versuchsweise eingerichtet hatte. Hiezu war die alte Drahtleitung der bis zu diesem Zeitpunkte daselbst bestandenen Morse-Telegraphen-Verbindung benützt und die beiden Sprechstellen mit einer bei Teirich & Leopolder in Dosenform ausgeführten Abart des Gover-Bell-Telephons ausgerüstet worden. Die Verwendung der Erde als Rückleitung erwies sich natürlich nicht günstig und machten sich insbesondere die Klingelwerke der an gleicher Erde liegenden Signalcontrol-Leitungen störend bemerkbar. Eine verwandte Einrichtung hatte die Aussig-Teplitzer Eisenbahn auf dem Rangirbahnhofe in Aussig zwischen ihrem dortigen Filial-Telegraphenbureau und einer Weichenwächterhütte zu Diensten des die Verschiebungen leitenden Verkehrsbeamten im December 1881 herstellen lassen. Aehnlichen Versuchen folgten sehr bald erweiterte Anwendungen, und bereits auf der Elektrischen Ausstellung in Wien 1883 konnten mehrere Bahnanstalten, wie die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft, die Südbahn, die Oesterreichische Nordwestbahn und Andere die graphische Darstellung sowie Einzelbeispiele ganz nennenswerther Haus- und Bahnhofs-Telephonnetze zur Anschauung bringen. Zu dieser Zeit umfassten die Eisenbahn-Telephonanlagen auf der Aussig-Teplitzer Bahn 8, auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 16, auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen 8, auf der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn 13, auf der Oesterreichischen Nordwestbahn 16, auf den Linien der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft 30 und auf der Südbahn 23 Sprechstellen u. s. w., welche allerdings vorwiegend nur zur Vermittlung einer Verständigung zwischen den verschiedenen Geschäftsabtheilungen an Centralstellen, oder zwischen den verschiedenen Dienststellen auf grossen Bahnhöfen dienten. Doch gab es selbst unter den ersten Einrichtungen auch solche, deren Ausnützung in das engere Gebiet des Verkehrsdienstes fallen, sei es, dass sie, wie beispielsweise auf der Südbahn, auf den Ungarischen Staatsbahnen, bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, als Verständigungsmittel zwischen Stationsbeamten und Centralweichen-Wächter, oder wie auf mehreren Stationen und Strecken der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Aussig-Teplitzer Eisenbahn u. s. f. zum Nachrichtenaustausch zwischen Stationsbeamten und den weitentfernten Wächterposten der Bahnhofseinfahrt zu dienen

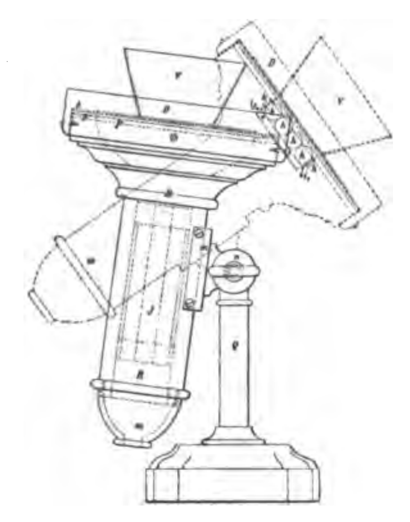


Abb. 66. Moriz Kohn's Mikrophonsender. [Südbahn 1887.]

haben. Auf der erstgenannten Bahn benützte man Telephone in den Stationen Ostrau und Schönbrunn sowie bei dem zwischen diesen beiden Stationen befindlichen, die Functionen eines Blockpostens verrichtenden Streckenwächter Nr. 185 zum Vor- und Rückmelden der Züge. Mehrere Telegraphen-Ingenieure österreichisch-ungarischer Eisenbahnen haben auch durch die Construction neuer Apparatformen an der Entwicklung des Fernsprechens directen Antheil genommen. Heinrich Machalski erdachte 1880 ein lautsprechendes Mikrophon, welches bei der im nächsten Jahre abgehaltenen Internationalen elektrischen Ausstellung in Paris und ebenso 1883 in Wien lebhaftes Interesse erweckte. Einen mit Kohlenwalzen-Contacten versehenen Mikrophonsender, der auf einem Ständer mit

Kugelgelenken angebracht wird, um dem Sprechenden gleichzeitig das Empfangen von Depeschen und das Niederschreiben des einlaufenden Textes zu ermöglichen, hat Moriz Kohn [vgl. Abb. 66] für die Südbahn construirt. Aehnliche zweckmässig einstellbare Hörtelephone, welche durch wagrechte und senkrechte Verschiebungen auf einer Stange genau ans Ohr des Schreibenden gebracht werden konnten, ohne dass sie erst mit der Hand gehalten zu werden brauchten, hatte in Wien ausgeführter Linienwähler. Nicht selten werden Telephon-Verbindungen auch auf Rangirbahnhöfen für den Nachrichtenaustausch zwischen den Wagenmeistern oder Vorarbeitern, welche Verschiebungen leiten, sowie den Centralweichenstellern benützt; in diesen Fällen sind wohl auch — wie z. B. 1881 auf einigen Hauptstationen der Ungarischen Staatsbahnen — sogenannte Helmtelephone, nämlich zwei durch einen Bügel verbundene Hörtelephone, welche der

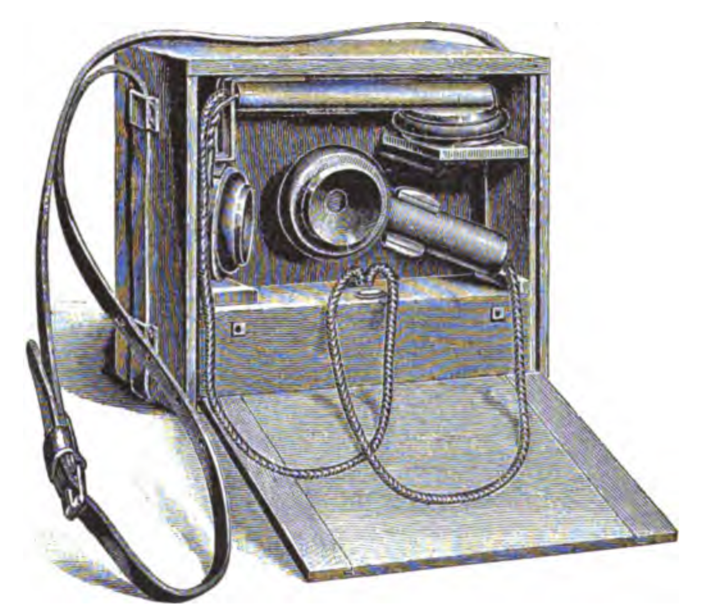


Fig. 67. Gattinger's Zug-, bezw. Feld-Telephon [1886].

Moriz Kohn schon ein paar Jahre früher zur Erleichterung des Uebertragungsdienstes angegeben. In den allerersten Jahren der Verwendung von Telephonen bildete nämlich an Centralstellen in der Regel das Telegraphenbureau der Direction oder auf den grossen Bahnhöfen das Stationsbureau den Knotenpunkt des betreffenden Fernsprechnetzes, von wo die eingegangenen Depeschen übertelephonirt, allenfalls auch mittels des Telegraphen an die Adressstellen weiterbefördert wurden. Später sind kleine Centralumschalter in Gebrauch gekommen, wie beispielsweise 1888 bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen, ein von Richard Bauer erdachter, durch Czeija & Nissl

Centralweichen-Wächter in entsprechender Lage über seinen Kopf klemmte, vorübergehend in Versuch gestanden. Als Ersatz für Betriebstelegraphen haben die Fernsprecher bekanntlich auf den Secundärbahnen ein wichtiges Gebiet gewonnen, und derartige Anlagen, bei welchen eine grössere Anzahl Stationen hintereinander auf eine Linie geschaltet werden, wurden in Oesterreich-Ungarn zuerst 1882—1883 auf der Linie Časlau-Žleb und Chodau-Neudek der Oesterreichischen Local-Eisenbahn-Gesellschaft durch Laimer eingerichtet. Die genannte Gesellschaft besass im Jahre 1883 bereits 65 nach dieser Art angeordnete Fernsprechstellen.

Die Fernsprecher fanden in Oesterreich-Ungarn auch als tragbare Hilfsstationen, die den Zügen beigegeben werden, Anwendung, und da man für diese doch nur zeitweilig eintretende Benützung des Telephons keine besonderen Leitungen erbauen mochte, so bestrebte man sich, die betreffenden Apparatsätze so einzurichten, dass sie im Bedarfsfalle in eine der vorhandenen Telegraphen- oder Signalleitungen geschaltet werden konnten, ohne dass auf diesen der normale Betrieb hiedurch gestört wird. Versuche über die Ausnützbarkeit von Telegraphen und Signalleitungen wurden u. A. von der k. k. Geniedirection in Prag bereits im Jahre 1882 auf den Morse-Betriebs-Telegraphenlinien und den für die Morse-Correspondenz mitbenützten Glockenlinien der a. pr. Buschtěhrader Eisenbahn mit Siemens'schen und Naglo-schen Telephonen [mit Trompeten-Anrufer] ohne Mikrophon und ohne Condensator vorgenommen. Dabei hatte sich selbstverständlich ergeben, dass der normale Betrieb der benützten Leitungen durch die Einschaltung der Fernsprecher allerdings nicht die geringste Störung erlitt; dagegen vollzogen sich die Gesprächswechsel nur in der Zeit völlig ungestört, in welcher nicht telegraphirt, beziehungsweise signalisirt wurde. Es zeigte sich insbesondere auf den Glockenlinien in auffälliger Weise, dass für die Lautwirkung der Telephone nicht blos der Gesammtwiderstand des Schliessungskreises, sondern in erhöhtem Masse jener Leitungswiderstand massgebend ist, der sich zwischen den beiden Sprechstellen befindet. [Vgl. Elektrotechnische Zeitschrift, 1882, S. 244.] Seit einigen Jahren haben einzelne österreichisch-ungarische Eisenbahnen ihre Stationen mit je einem Telephonsatz versehen, der von dem diensthuenden Beamten in die Glockenlinie einzuschalten ist, sobald von der Strecke ein Glockensignal einläuft, welches das Liegenbleiben eines Zuges anzeigt, beziehungsweise eine Hilfsmaschine verlangt; denn auch der Zugführer des betreffenden Zuges ist angewiesen, nach Abgabe der Signale den als Zugsausrüstung mitgeführten oder einen beim Wächterposten vorhandenen Telephonsatz in die soeben benützte Glockenlinie einzuschalten und mit Hilfe desselben nähere Meldung über den Vorfall nach der Station gelangen zu lassen. Um die von den Zügen mitgeführten Telephone möglichst leicht in Dienst stellen zu können, sind in den Wächterhäusern an den Läutewerken besondere Einschalt-Vorrichtungen vorgesehen. Solche Anordnungen werden beispielsweise seit 1889 von Deckert & Homolka, Wien, ausgeführt. Bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen wurden aber schon in der zweiten Hälfte der Achtziger-Jahre durch J. Krämer nach der Van Rysselbergh'schen Idee Versuche angestellt, vorhandene Telegraphen- oder Signalleitungen zum Fernsprechen derart mitzubenützen, dass weder auf den gewöhnlichen Telegraphen- oder Signalbetrieb eine nachtheilige Rückwirkung geübt, noch dass umgekehrt die telephonische Verständigung durch gleichzeitiges Telegraphiren oder Signalisiren gestört werde. Aehnliche aus


Abb. 68. Leitungsanschluss in Bambusrohrstücken zu Gattinger's tragbarem Telephon.

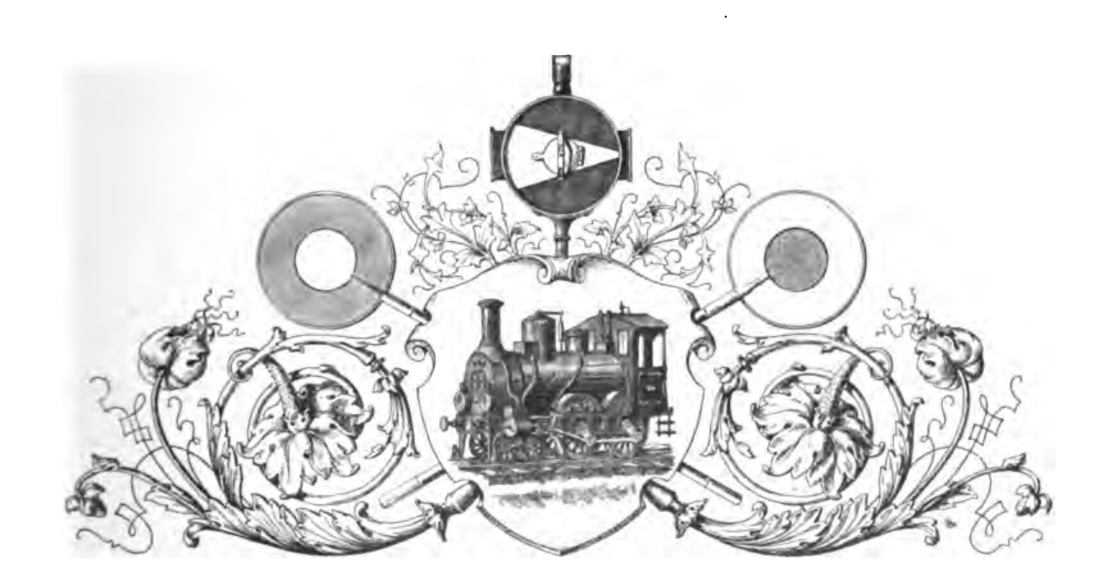
derselben Zeit stammende Bestrebungen F. Gattinger's schlossen bereits 1890 mit so vorzüglichen Ergebnissen ab, dass mit der Einführung tragbarer Hilfstelephone [vgl. Abb. 67 und 68] bei den Zügen der Hauptlinien der österreichischen Staatsbahnen begonnen werden konnte. Diese Gattinger'schen Apparate werden selbstverständlich nicht unmittelbar, sondern durch Vermittlung eines Condensators an die Leitung geschlossen, so dass die telephonische Zeichengebung zwischen zwei derartigen Sprechstellen in bekannter Weise mit Zuhilfenahme von Ladeströmen bewirkt wird.

Sämmtliche Theile eines solchen Apparatsatzes, bestehend aus einem Mikrophon nebst einem kleinen Ruhmkorff-schen Inductor mit Neff'schem Hammer, einem Ruftaster und zwei Hörtelephonen, von denen das eine gleichzeitig als Anruftelephon dient, befindet sich im vorderen Theile eines an Schulterriemen leicht tragbaren Holzkästchens, in dessen übrigem Raume nur noch die aus drei oder vier Trockenelementen bestehende Mikrophonbatterie unterbracht ist. [Vgl. H. Witz, Elektrotechnische Zeitschrift 1893.] Derlei Gattinger'sche Telephon-Einrichtungen sind an Stelle von Streckentelegraphen und tragbaren Hilfstelegraphen bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen, ferner seit 1892 auch bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft und der Kaschau-Oderberger Bahn, seit 1893 auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, seit 1894 auf den Ungarischen Staatsbahnen u. s. w. eingeführt. Uebrigens haben sich auch ständige Strecken-Telephonanlagen vielfach eingebürgert. In dieser Richtung machte H. Machalski schon gelegentlich eines am 20. Mai 1880 im Lemberger polytechnischen Verein gehaltenen Vortrages den Vorschlag, die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen sollten die Glockensignale auf drei oder vier vermindern und die sonstigen von der Strecke an die Stationen abzugebenden Mittheilungen mittels Telephon durchführen. Zu einer solchen Signalreduction ist es allerdings nicht gekommen, doch ist die Errichtung von ständigen Streckentelephonen seitens mehrerer Bahnen grundsätzlich angenommen worden, wie beispielsweise von der Aussig-Teplitzer Eisenbahn, die 39 solche Telephonlinien besitzt, in welchen 134 Sprechstellen im Betriebe stehen. Die interessanteste aller in Oesterreich-Ungarn bestehender solcher Fernsprechanlagen ist jedoch jene, welche den bis zu einer Seehöhe von 1312 *m* ansteigenden, 10.240 *m* langen Arlberg-Tunnel durchzieht und daselbst die beiden angrenzenden Stationen Langen und St. Anton mit den beiden Portalwächtern sowie mit neun in Tunnelnischen aufgestellten Fernsprechposten verbindet. Die Instandhaltung dieser am 7. Januar 1888 in Dienst gestellten Einrichtung bietet in Anbetracht der mannigfachen zerstörenden Einflüsse, denen sie im Tunnel ausgesetzt ist, ausserordentliche Schwierigkeiten, und man hatte deshalb eine ganz aussergewöhnliche Vorsicht bei der Wahl des Materials und hinsichtlich der Ausführung der Apparate aufwenden müssen. Obwohl in dieser Richtung, soweit die Erfahrungen damals reichten, Alles aufgeboten war, machten sich nach fünf Jahren die örtlichen Verhältnisse doch schon lebhaft geltend, so dass zu einer Auswechslung der Apparate geschritten wurde, wobei die bis dahin an Ort und Stelle gewonnenen Erfahrungen sorglichste Verwerthung fanden. [Vgl. O. Wehr, Oesterreichische Eisenbahnzeitung vom 15. April 1895.] Diese für den Tunnelverkehr äusserst zweckdienliche Einrichtung erweist sich, seitdem auch im Jahre 1894 die ursprünglich freiliegenden, vom Sickerwasser und durch Vereisungen stark mitgenommenen Bleikabelleitungen gegen eisengepanzerte, versenkte Bleikabel ausgewechselt wurden, als vollständig tadellos und angemessen widerstandskräftig.

* * *

So ergab sich denn im Gebiete des Signal- und Telegraphenwesens unserer Eisenbahnen aus äusserst bescheidenen Anfängen heraus im Verlaufe eines halben Jahrhunderts eine stete, reiche Entwickelung, die einerseits der Erstarkung

des Verkehrs als natürliches Aequivalent entsprang, andererseits durch eine Fülle von Hilfsmitteln Förderung fand, die immer und zur rechten Zeit entdeckt oder erdacht wurden, wenn es galt, den von der Verkehrssteigerung geschaffenen Bedürfnissen Rechnung zu tragen. Diese Fortbildung ist noch im vollen Zuge und erst in den allerjüngsten Tagen gewissermassen wieder in eine neue Phase getreten, indem das österreichische Eisenbahn-Ministerium sich im März 1898 für die grundsätzliche Einführung der Zugsdeckung nach Raumintervallen [vgl. Seite 85] entschieden und angeordnet hat, dass dieses System auf den verkehrsreichsten Linien des österreichischen Staatsbahnnetzes vom 1. Mai 1898 an und auf den übrigen Staatsbahnstrecken spätestens vom 1. Mai 1899 an obligatorisch durchgeführt werde. Zugleich wurde dieses System der Zugsfolge auch den österreichischen Privatbahnen zur Einführung empfohlen und denselben die eheste Beschlussfassung hierüber zur Pflicht gemacht.



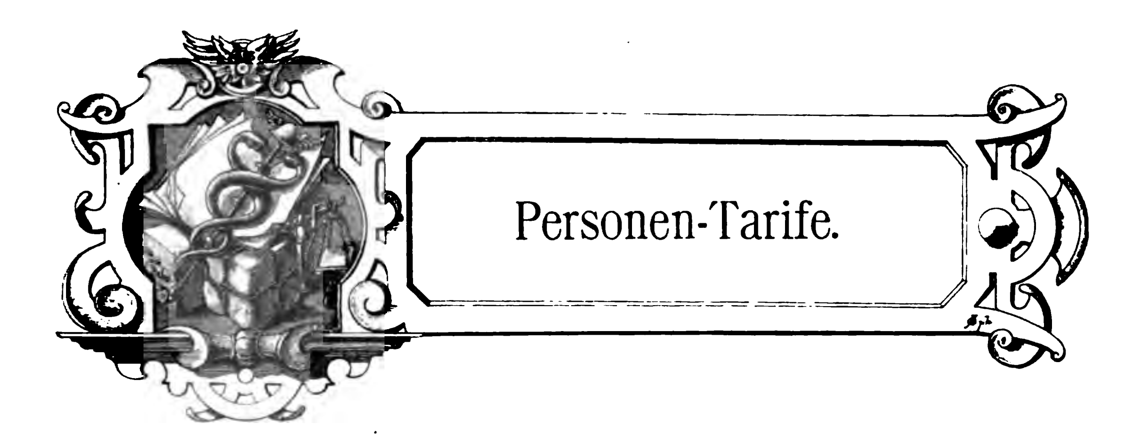
Tarifwesen.

A. Personen-Tarife.

Von

THEODOR ENGLISCH,

Ober-Inspector der österreichischen Staatsbahnen im k. k. Eisenbahn-Ministerium.



»NUN wohl, Freunde, Ihr werdet die Zeit noch erleben — was mir wohl kaum beschieden ist — wann die Eisenbahnen in diesem Lande den Sieg über die anderen Beförderungsmittel davontragen werden, wann die Post auf Eisenbahnen angewiesen ist und die Schienen die grosse Heeresstrasse für Könige wie Unterthanen sein werden. Ich sehe die Zeit kommen, in welcher der Arbeiter billiger mit der Bahn als zu Fusse reist. Ich weiss, dass noch grosse Schwierigkeiten zu überwinden sind, aber sie werden beseitigt, so wahr Ihr lebt. Gerne möchte auch ich diese Zeit noch erleben, aber das wage ich kaum zu hoffen, denn ich weiss, wie langsam alle menschlichen Fortschritte stattfinden und mit welchen Schwierigkeiten ich zu kämpfen hatte, die Locomotive zur Anerkennung zu bringen, trotz zehnjähriger erfolgreicher Versuche in Killingworth.«

Diese prophetischen Worte Georg Stephenson's scheinen geeignet, an die Spitze eines die Entwicklung des Personen-Tarifwesens behandelnden Abschnittes gestellt zu werden.

Weit zurück hinter das Datum des ersten Spatenstiches für den ersten Eisenschienenweg in Oesterreich-Ungarn, die Linz-Budweiser Pferdebahn, deren Erbauung in die Jahre 1825—1832 fällt, datirt die Frage des Tarifes für die Personen-Beförderung. Der erste für die öffentliche Personen-Beförderung bestimmte Miethwagen hat wohl Veranlassung dazu gegeben, und mit dem Wachsen der Zahl und der Verbesserung dieser Beförderungsmittel hat auch schon der Tarifkampf, die Concurrenz, begonnen, und dieser spinnt sich im Strassenverkehr ebenso fort wie im Eisenbahnverkehr, welch letzterer dem ersteren gegenüber als der Grossverkehr zu betrachten ist. Es wäre müssig, die Tariffrage bis zu dem erwähnten Zeitpunkte zurück aufrollen zu wollen, gleichwohl scheint es aber angezeigt, bei den Verkehrsverhältnissen etwas zu verweilen, welche in der der Eisenbahnzeit jüngstvorangegangenen Zeit bestanden, weil bei unseren Betrachtungen nicht unberücksichtigt bleiben kann, dass die früheren Beförderungsmittel, Postwagen und Dampfschiffe, noch heutigen Tages in manchen Relationen mit und neben den Eisenbahnen den Verkehr bedienen. Es drängt auch zu einem Rückblick in die noch eisenbahnlose Zeit umsomehr, als die österreichischen Eisenbahnen zu den ersten des Continentes gehören, daher andere Anlehnungspunkte für ihre Tarifstellung, als die in den von ihren Linien durchzogenen Gebieten bestehenden Verkehrsverhältnisse nicht gefunden werden konnten. Dieser Rückblick zeigt sowohl in Oesterreich-Ungarn als auch ausserhalb dessen Grenzen einen gut organisirten und weitverzweigten Postwagenverkehr sowie auch einen ziemlich ausgebildeten Personen-Beförderungsdienst auf einigen Flüssen, namentlich

der Donau und der Elbe, welch erstere unterhalb Wiens schon im Anfang der Dreissiger-Jahre mit Dampfschiffen befahren wurde.

Es ist umso näherliegend, dass die ersten Eisenbahn-Unternehmungen, und zwar sowohl die Pferde-Eisenbahnen, wie auch die Dampfbahnen, bei Erstellung ihrer Tarife die Tarife der bestehenden Beförderungsmittel zum Vorbild nahmen, als bei Ertheilung der Concessionen, beziehungsweise Privilegien für diese Bahnen die vollste Tariffreiheit gewahrt wurde. Eine Vergegenwärtigung der früheren Personen-Beförderungs-Verhältnisse ist aber auch geeignet, die Errungenschaften des modernen Transportwesens in ihrer ganzen Grossartigkeit zu zeigen und vor Augen zu führen, welche Schwierigkeiten die Frage der Tarifbildung den vor ganz neuen Verhältnissen stehenden Unternehmern der ersten Schienenstränge bereitet haben mag.

Um nun einen Vergleich zwischen den gegenwärtigen und den früheren Tarif- und Verkehrsverhältnissen zu ermöglichen, seien nachstehende, dem »Allgemeinen österreichischen oder neuesten Wiener Secretär vom Jahre 1829« entnommene Posttarifsätze und Postverbindungen nebst einigen der wichtigsten Tarifbestimmungen angeführt:

Post-Tarif für Reisende.

Gegenstände	Betrag C.-M.*) fl.	Betrag C.-M.*) kr.
Reisende, welche sich des k. k. ordinären Postwagens bedienen, haben zu bezahlen, und zwar für eine einfache Station		
I. In Niederösterreich, Oesterreich ob der Enns, Böhmen, Mähren und Schlesien, Steiermark, Istrien:		
a) für einen Sitz im Innern des Wagens	—	37
b) für einen Sitz am Vordertheile des Wagens	—	28
c) für ein Kind, welches zwischen zwei Personen Raum zum Sitzen findet	—	10
d) für ein Kind, welches auf den Schoss genommen wird	—	8
II. In Ungarn und Siebenbürgen:		
a) für einen Sitz im Innern des Wagens	—	30
b) für einen Sitz am Vordertheile des Wagens	—	25
c) für ein Kind, welches zwischen zwei Personen Raum zum Sitzen findet	—	8
d) für ein Kind, welches auf den Schoss genommen wird	—	6
III. In Tirol:		
a) für einen Sitz im Innern des Wagens	—	40
b) für einen Sitz am Vordertheile des Wagens	—	30
c) für ein Kind, welches zwischen zwei Personen Raum zum Sitzen findet	—	10
d) für ein Kind, welches auf den Schoss genommen wird	—	8
IV. Im Küstenland:		
a) für einen Sitz im Innern des Wagens	—	32
b) für einen Sitz am Vordertheile des Wagens	—	24
c) für ein Kind, welches zwischen zwei Personen Raum zum Sitzen findet	—	8
d) für ein Kind, welches auf den Schoss genommen wird	—	7
V. Bei den Postwagenfahrten von Lemberg nach Brody:		
a) für einen Sitz im Innern des Wagens	—	24
b) für einen Sitz am Vordertheil des Wagens	—	18
c) für ein Kind, welches zwischen zwei Personen Raum zum Sitzen findet	—	6
d) für ein Kind, welches auf den Schoss genommen wird	—	5

*) 1 Gulden C.-M. ist gleich 105 Kreuzer österreichischer Währung.

Besondere Anmerkungen:

Wenn Reisende mit dem Brancard-Wagen befördert werden, so haben sie die für einen äusseren Sitz des Postwagens festgesetzte Gebühr zu entrichten.

Die mit dem gewöhnlichen Postwagen Reisenden haben in allen Provinzen, ohne Unterschied, dem Postillon für jede einfache Station als Trinkgeld 3 Kreuzer auf die Hand zu bezahlen.

Bei den Eil- und deren Separatfahrten ist bei Bestellung eines Platzes zu entrichten:

Von Wien nach	im Hauptwagen oder Cabriolette		für einen unbedeckten Platz		im Separat-Wagen	
	Betrag in Conventionsmünze					
	fl.	kr	fl.	kr.	fl.	kr.
Prag, und zwar sowohl auf der Route über Iglau als auch über Wittingau, Wessely und Tabor	17	55	9	12	20	—
Brünn	7	46	3	58	9	2
Lemberg	42	58	—	—	46	52
Graz	11	10	—	—	13	—
Triest	30	14	—	—	33	32
Ofen	13	52	—	—	14	47
Salzburg	17	34	—	—	—	—
München	25	21	—	—	—	—
Venedig	35	56	—	—	40	17

Bestimmungen:

»Reisende, die sich des gewöhnlichen k. k. Postwagens oder der Eilwägen bedienen, haben sich mit einem Erlaubnisscheine von der k. k. Polizei-Oberdirection zu versehen und einige Tage vor der Abfahrt des Wagens bei der Expedition der k. k. fahrenden Post zu melden, wonach sie gegen die Entrichtung der tarifmässigen Gebühren aufgenommen werden und einen gedruckten Vormerkschein erhalten, den sie wohl aufzubewahren haben, nachdem ihnen nach vollendeter Reise nur gegen Rückgabe desselben die mitgeführte und hierauf specificirte Bagage ausgefolgt werden könnte. Uebrigens müssen alle Stücke, welche zur Bagage gehören, mit einer Adresse versehen sein und in der bestimmten Zeit zur Aufgabe in das Amt geschafft werden.

Reisende, die sich der fahrenden Post bedienen, haben für die Sicherheit ihrer Bagage selbst zu wachen, ausgenommen, wenn sie dieselbe wie andere Sendungen aufgeben und das Porto dafür bezahlen.«

Anmerkung:

»Es besteht bei den Eilpostämtern die Einrichtung, dass, wenn sich Jemand zur Reise mittels des Eilwagens meldet und im Hauptwagen kein Platz mehr vorhanden wäre, der Passagier für eine Bei-Calesche oder einen Separatwagen in Vormerkung genommen oder auch gleich eingeschrieben wird, wenn er die Gebühr für den ganzen Wagen erlegt [im Falle nämlich nicht schon mehrere Passagiere vorgemerkt sein sollten und bezahlt hätten]. Ergibt sich nun eine Separatfahrt, zu welcher die eigentliche Anzahl der Passagiere nicht vorhanden ist, so müssen die Reisenden, wenn die Fahrt vor sich gehen soll, die darnach entfallende höhere Gebühr entrichten oder sich dieserwegen untereinander ausgleichen.«

»Für Extraposten kommt zu berechnen in Oesterreich ob und unter der Enns, Böhmen, Mähren, Schlesien und Steiermark:

an Rittgeld . 56 kr. C.-M. pro Meile
» Trinkgeld 12 » »
für eine halbgedeckte Post-Chaise . . 28 » » »
Schmiergeld 8 » » »

und an Wartegeld pro Pferd und Tag 28 kr. C.-M.«

Die Tarifsätze für Extrafahrten varirten analog den Einzelfahrpreisen in den verschiedenen Kronländern.

Neben der Post hatte sich auch eine Personen-Beförderung mit Stell- und Gesellschaftswagen herausgebildet, indem die Stellwageninhaber mehrerer Provinzen eine gegenseitige ununterbrochene Verbindung eingingen und regelmässige Fahrten mit einer der Eilpost gleichkommenden Schnelligkeit einleiteten.

Für die diese Wagen benützenden Personen galten die gleichen Passvorschriften wie für die Post.

Ueber den Verkehr der Eilwagen und die Zeitdauer gibt nachstehende Tabelle Aufschluss.

Auf der Donau verkehrten schon in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts regelmässig Schiffe von Ulm nach Wien, für Passagiere und Waaren, welche die circa 100 Meilen in acht bis zehn Tagen zurücklegten. Reiche Leute bedienten sich sogenannter Extraschiffe, welche die Reise von Ulm nach Wien in sechs Tagen zu Ende brachten, weil sie nicht so oft anlegten wie die Ordinari-Schiffe dies zu thun gezwungen waren.

In das Jahr 1830 fällt die erste Dampfschiffahrt zwischen Wien und Budapest, welche $14^1/_2$ Stunden in Anspruch nahm. 1837 wurde die Dampfschiffahrt auf der oberen Donau zwischen Wien und Linz, dann das folgende Jahr zwischen Linz und Regensburg eröffnet. 1838 wurde das erste Mal die Donaumündung mit Constantinopel in Verbindung gesetzt und hatte auch in diesem Jahre zum ersten Male ein Donaudampfer die »fördersame Ehre«, einen türkischen Kaiser unter seinen Passagieren zu zählen. Sultan Mahmud reiste auf der unteren Donau.

Für directe Verbindungen bis nach Constantinopel vereinigten sich die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft mit dem österreichischen Lloyd. 1846 war das Jahr, in dem zum ersten Male die Dampfschiffe glücklich über das seit uralten Zeiten so gefürchtete Eiserne Thor unterhalb Orsova hinausgingen.

Dass bei Erschwernissen, wie sie in den vorstehenden Bestimmungen hinsichtlich der Erlangung eines Postfahrscheines, beziehungsweise eines Postwagenplatzes enthalten waren, dann bei der äusserst strengen Handhabung der damaligen complicirten Passvorschriften das Reisen auf das Allernothwendigste sich beschränkte, bedarf kaum einer Erwähnung. Bedurfte man

Abfahrt und Zurückkunft der Eilwagen in Wien.

Der Eilwagen fährt ab von	Der Eilwagen kommt an in	Dauer der Reise-Stunden
Wien nach Brünn am Dienstag, » Samstag Früh 6 Uhr	Brünn am nämlichen Tage längstens um 9 Uhr Abends	14—15
Brünn nach Wien am Dienstag, » Freitag Früh 6 Uhr	Wien am nämlichen Tage längstens um 9 Uhr Abends	
Wien nach Lemberg am Mittwoch Abends um $9^1/_2$ Uhr	Lemberg am Sonntag Abends um 10—11 Uhr	96—97
Lemberg nach Wien am Freitag Abends um 7 Uhr	Wien am Mittwoch Früh um 6—7 Uhr	
Wien nach Venedig am Dienstag Abends um 10 Uhr	Venedig am Samstag Früh um 7—8 Uhr	84—85
Wien nach Prag über Iglau Samstag Abends um 10 Uhr	Prag am Montag Früh um 11—12 Uhr	37—38
Prag nach Dresden Montag Abends um 6 Uhr	Dresden am Dienstag Nachmittags um 2—3 Uhr	20—21
Dresden nach Berlin Dienstag Abends um 6 Uhr	Berlin am Mittwoch Abends um 8—9 Uhr	25—26
Wien nach Berlin Samstag Abends um 10 Uhr	Berlin am Mittwoch Abends um 8—9 Uhr	94—95

doch zu einer Reise von Wien nach Brünn zweier Pässe, von denen der eine, der Linienpass, die Passirung des städtischen Steuerrayons ermöglichte, der andere als weiteres Reisedocument diente. Aber abgesehen davon war das Reisen auch äusserst zeitraubend und kostspielig; musste man doch z. B. bei einer Reise von Wien nach Lemberg dreimal übernachten. Da nun speciell eine Aenderung der die Reiselust hemmenden Passvorschriften zu Anfang der Eisenbahnära nicht in sichere Aussicht genommen werden konnte, war an eine bedeutende Entwicklung des Personenverkehrs nicht wohl zu denken. Eine Erleichterung in den Passvorschriften ist auch erst gegen Ende des Jahres 1841 in der Richtung zu verzeichnen, dass zu Reisen nach Stockerau und Wiener-Neustadt Passirscheine nicht mehr erforderlich waren, und dass zur Bequemlichkeit des Publicums von Wien bei Reisen über die genannten zwei Stationen hinaus Passirscheine für die Hin- und Rückfahrt mit achttägiger Giltigkeit ausgefolgt wurden. Das Jahr 1857 brachte endlich die Aufhebung des Passzwanges im Innern des Reiches und die Beschränkung desselben auf Reisen über die Grenze, für welch letztere Reisen dann im Jahre 1865 der Passzwang fiel.

Immerhin durfte zwar erwartet werden, dass die schnellere Bahnbeförderung zu vermehrten Reisen Anlass gebe, aber es fehlten alle Anhaltspunkte für eine annähernde Bezifferung des zu erhoffenden Verkehres. Diese Unkenntnis des Kommenden erklärt wohl am deutlichsten die nachstehende, der anlässlich des 50jährigen Jubiläums der Kaiser Ferdinands-Nordbahn herausgegebenen Jubiläumsschrift entnommene, den Personentransport betreffende Stelle. Dieselbe lautet:

»Was den Personentransport anbelangt, so wurde nur auf eine als ein Minimum angesehene Frequenzziffer von 40.000 Reisenden jährlich in beiden Richtungen gerechnet, jedoch von der bei den ersten Bahnanlagen anderer Länder zu Tage getretenen, förmlich als volkswirthschaftliches Gesetz aufgefassten Thatsache ausgehend, dass auf Eisenbahnen zwischen volksreichen Städten jährlich soviele Passagiere reisen, als die anwohnende Bevölkerung Seelen nachweist, ein weit lebhafterer Aufschwung des Verkehres in Aussicht genommen. Der Prospect spricht bezüglich des zu erhoffenden Personentransportes die damals in den Westländern Europas allgemein verbreitete Ansicht aus, dass die Personen-Beförderung voraussichtlich der wichtigste und erträgnisreichste Gegenstand des Bahngeschäftes werden dürfte, eine Täuschung insoferne, als eben der Frachtentransport sich in einer nicht vorauszusehenden Weise entwickelte und wenigstens bei uns in Oesterreich-Ungarn bis heute das ausschlaggebende Moment im Eisenbahngeschäfte geblieben ist.«

Die in dieser Ausführung zum Ausdruck gebrachte Ansicht, dass der Personenverkehr der wichtigste und erträgnisreichste Theil des Bahngeschäftes werden dürfte, hat sich wohl in den ersten Jahren des Eisenbahnwesens, und zwar nicht nur bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, sondern auch hinsichtlich anderer Bahnen bestätigt, und zwar insolange, als für den Frachtentransport nicht grosse Transportstrecken eröffnet waren. Als Beleg hiefür mögen die nachstehenden, dem Werke »Die Eisenbahnen Deutschlands, von Freiherrn Friedrich Wilhelm von Reden, 1846«, entnommenen Daten dienen.

Das Studium der Entwicklung des Personen-Tarifwesens in Oesterreich zeigt sofort zwei streng begrenzte Perioden. Die erste umfasst die Zeit vom Beginn des Eisenbahnwesens bis zum Erscheinen des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes vom Jahre 1854; die zweite Periode umfasst die spätere Zeit bis in die Gegenwart. In letzterem Zeitabschnitte sind jedoch wieder prägnant hervortretende Wandlungen im Tarifwesen erkennbar, die mehr oder weniger mit dem Verwaltungssystem der Bahnen [Staats- oder Privatbetrieb] zusammenhängen und in den folgenden Ausführungen näher beleuchtet werden.

Nach den bis zum Jahre 1841 erlassenen Vorschriften für die Eisenbahnen in Oesterreich war bezüglich der Tarifirung bestimmt:

»Die Unternehmung erhält das ausschliessende Recht, auf ihrer Bahn Personen und Sachen aller Art mit Zugvieh

Vergleichung der Einnahmen aus

Bezeichnung der Bahn und Zeitangabe	Länge der eröffneten Strecke km	aus den Einnahmen entfielen auf: Personen-Verkehr Thaler	% der Gesammt-Einnahmen*)	Güter-, Vieh-, Equipagen-Verkehr Thaler	% der Gesammt-Einnahmen*)
1. Kaiser Ferdinands-Nordbahn					
vom 1. November 1839 bis 30. October 1840	151	282.185	68·5	126.087	30·6
vom 1. November 1840 bis 30. October 1841	227	350.539	60·0	223.141	38·2
vom 1. November 1841 bis 30. October 1842	318	601.039	59·6	401.737	39·6
1843	318	582.782	53·7	494.567	45·6
1844	318	610.191	52·5	517.311	44·4
2. Wien-Gloggnitzer Eisenbahn					
vom 16. Mai 1841 bis 30. Juni 1842	45	445.859	89·5	35.125	7·6
vom 1. Juli 1842 bis 31. December 1842	45	249.392	81·0	49.302	16·1
1843	45	434.594	72·6	131.630	22·0
1844	45	448.900	70·9	151.937	24·0
3. Berlin-Potsdamer Eisenbahn.					
1839	26	178.108	94·1	4.603	2·4
1840	26	175.630	92	12.467	6·5
1841	26	157.958	90·3	13.092	7·5
1842	26	145.502	89·0	12.865	7·9
1843	26	156.386	87·3	17.750	9·9
1844	26	163.654	86·9	17.823	9·4
4. Berlin-Anhalter Eisenbahn.					
1842	151	378.452	69·5	151.278	27·8
1843	151	422 973	60·9	261.009	37·6
1844	151	462.249	67·9	211.304	31·0
5. Magdeburg-Leipziger Eisenbahn.					
1841	113	272.161	64·3	140.340	33·2
1842	113	314.529	60·0	204.686	39·1
1843	113	355.486	53·1	303.851	44·7
1844	113	365.160	53·7	299.270	44·0
6. Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn					
vom 16. Juli 1843 bis 31. December 1843	59	45.834	82·0	9.861	17·6
1844	59	92.786	68·1	40.435	30·2
7. Berlin-Frankfurter Eisenbahn					
vom 23. October 1842 bis 31. December 1843	75	253.262	74·4	79.471	23·9
1844	75	215.201	70·4	84.967	27·8

*) Die zu 100 fehlenden Procente kamen auf sonstige Einnahmen.

dem Personen- und Güter-Verkehr.

Bezeichnung der Bahn und Zeitangabe	Länge der eröffneten Strecke km	aus den Einnahmen entfielen auf: Personen-Verkehr Thaler	°/₀ der Gesammt-Einnahmen*)	Güter-, Vieh-, Equipagen-Verkehr Thaler	°/₀ der Gesammt-Einnahmen*)
8. Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn.					
1842	26	99.471	75·0	23.751	17·9
1843	26	93.159	60·8	52.959	34·6
1844	26	94.344	57·3	62.332	37·8
9. Rheinische Eisenbahn.					
1842	68	216.149	80·6	49.945	18·8
1843	87	216.525	66·4	108 232	33·1
1844	87	284.678	52·5	245.235	45·2
10. Leipzig-Dresdener Eisenbahn.					
1840	117	303 739	63·9	141.849	29·4
1841	117	314.899	60·6	165.941	32·0
1842	117	322.471	58·2	191.277	34·5
1843	117	338.463	56·0	201.365	33·3
1844	117	354.001	57·7	201.835	32·9
11. Sächsisch-Bayerische Eisenbahn					
vom 19. September bis 31. December 1842	39	22.858	90·6	2.381	9·4
1843	39	87.684	72·3	33.257	27·2
1844	68	116.634	67·5	54 017	31·3
12. Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn					
vom 16. Mai bis 31. December 1842	16	36 898	98·6	79	0·2
1843	16	44.033	93·0	2.141	4·5
1844	16	38.547	89·6	3.492	8·1
13. Taunus-Eisenbahn.					
1843	44	226.491	92·0	15.350	6·2
1844	44	228.512	91·0	17.526	7·1
14. München-Augsburger Eisenbahn					
vom 1. October 1840 bis 30. September 1841	61	126.098	81·9	19.761	12·8
vom 1. October 1841 bis 30. September 1842	61	113.887	73·6	32.504	21·0
vom 1. October 1842 bis 30. September 1843	61	119.846	68·2	51.508	29·3
vom 1. October 1843 bis 30 September 1844	61	116.459	72·2	36.430	22·6

*) Die zu 100 fehlenden Procente kamen auf sonstige Einnahmen.

oder anderer Kraft zu transportiren und die Preise nach Umständen festzusetzen, doch ist der diesfällige Preistarif öffentlich kund zu machen, und es bleibt der Staatsverwaltung vorbehalten, dann, wenn die reinen Erträgnisse 15% der Einlagen überschreiten, auf eine billige Herabsetzung der Preise einzuwirken.«

Dieses freie Tarifirungsrecht war auch hinsichtlich der Militärtransporte den Verwaltungen voll gewahrt, es war bezüglich dieser Transporte nur bestimmt:

»Wenn die Militärverwaltung zur Beförderung von Truppen oder Militäreffecten von der Eisenbahn Gebrauch zu machen wünscht, so sind die Unternehmer verpflichtet, derselben hiezu alle zum Transporte dienlichen Mittel gegen Vergütung der sonst allgemein für Private bestehenden Tarifpreise sogleich zur Verfügung zu stellen.«

Personentarife.

Der erste Eisenbahn-Personentarif in Oesterreich-Ungarn ist derjenige der im Jahre 1828 von Budweis bis Kerschbaum und 1832 von Kerschbaum bis Linz eröffneten Linz-Budweiser Pferdebahn.

Auszugsweise sind nachstehend der Personentarif dieser Bahn und der im Jahre 1836 eröffneten Linz-Gmundener Pferdebahn [umgerechnet in österreichische Währung] nebst den Fahrzeiten angegeben. Gleichzeitig erscheinen die auf diesen nunmehr für den Locomotivbetrieb umgewandelten Bahnen im Jahre 1897 giltigen Fahrpreise und die in Betracht kommenden durchschnittlichen Fahrzeiten gegenübergestellt.

Die Grundtaxen auf den beiden Pferdebahnen Budweis-Linz und Linz-Gmunden, welche den Fahrpreisen zur Basis dienten, waren sehr verschieden, auf ersterer 7 und auf letzterer $5\frac{1}{2}$ Kreuzer C.-M. pro Meile, circa 1·6, beziehungsweise 1·3 Kreuzer ö. W. pro Kilometer II. Classe und das $1\frac{1}{2}$fache für I. Classe. Die III. Classe war circa um ein Drittel billiger als die II. Classe. Fahrkarten III. Classe gelangten nur bei bestimmten Localzügen in der Strecke Linz-Lest [40 *km*] zur Ausgabe. Kinder unter zehn Jahren zahlten die halbe Gebühr.

Mit dem Zeitpunkte der Eröffnung der Anschlussstrecken der Kaiserin Elisabeth-Bahn [1861] gelangten auf der Budweis-Linzer und Linz-Gmundener Pferdebahn die Personentarife der Kaiserin Elisabeth-Bahn zur Anwendung.

Wenn auch die Linz-Budweiser und Linz-Gmundener Pferdebahnen für die Bevölkerung nicht die rasche Beförderung

Tarif für den Personentransport.

Stationen	Entfernung	1836 Pferdebahn				1897 Locomotivbahn				
		Dauer der Fahrt		Preise der Plätze im Stellwagen		Dauer der Fahrt		I.	II.	III.
				I.	II.			Classe		
				Classe						
		Std.	Min.	Gulden ö. W.		Std.	Min.	Gulden ö. W.		
via Budweis—Kerschbaum	64	7	15	1·58	1·05	—	—	—	—	—
» » —Lest	87	9	45	2·10	1·40	2	20	3·06	1·84	1·02
» » —Linz	127	13	50	3·15	2·10	4	10	4·27	2·98	1·66
» Linz—Wels	30	2	30	0·53	0·35	—	45	1·15	0·69	0·38
» » —Lambach	44	3	45	0·49	0·53	1	15	1·53	0·92	0·51
» » —Gmunden	69	5	30	1·40	0·88	3	—	2·68	1·61	0·89

einer Locomotiv - Eisenbahn brachten, boten sie doch gegenüber den anderen Fuhrwerken schon eine wesentliche Verbesserung, die Frequenz hob sich auch von Jahr zu Jahr und betrug beispielsweise im Jahre 1836 auf der Budweiser Bahn 3968, auf der Gmundener Bahn 74.759 und im Jahre 1844 15.773, beziehungsweise 133.977 Personen.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Am Dreikönigstage [6. Januar] 1838 verkehrte der erste Personenzug mit Dampfbetrieb auf österreichischem Boden in der Strecke Wien-Wagram.

Die diesbezüglich erschienene, den Personenverkehr betreffende Kundmachung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom 29. December 1837 lautete wie folgt:

»*Ausschliess. privil. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.*«

»Bis auf weitere Verfügung werden vom 6. Januar 1838 angefangen auf der bereits fahrbaren Strecke der Eisenbahn von ungefähr $2^1/_2$ deutschen Meilen unter folgenden Bestimmungen Lustfahrten vom Prater bis Deutschwagram Statt finden.

An Wochentagen werden täglich zwei Fahrten hin und zurück gemacht, und zwar:

I. Vormittag um 11 Uhr von Wien nach Wagram — um $12^1/_2$ Uhr Mittag von Wagram nach Wien.

II. Nachmittag um $1^1/_2$ Uhr von Wien nach Wagram — um 3 Uhr Nachmittag von Wagram nach Wien.

An Sonn- und Feyertagen werden immer drei Fahrten Statt finden, und zwar:

I. Vormittag um $9^1/_2$ Uhr von Wien nach Wagram — um 11 Uhr Vormittag von Wagram nach Wien.

II. Mittag um 12 Uhr von Wien nach Wagram — um $1^1/_2$ Uhr Nachmittag von Wagram nach Wien.

III. Nachmittag um $2^1/_2$ Uhr von Wien nach Wagram — um 4 Uhr Nachmittag von Wagram nach Wien.

Man behält sich vor, bei ungünstiger Witterung diese Lustfahrten einzustellen, welches jedesmal mittelst Anschlagzettel zeitlich Früh bekannt gemacht werden wird.«

Preise der Plätze.

»Für die erste Classe in einer ganz geschlossenen 18sitzigen Berline für die Person nach Wagram 50 kr. C.-M., zurück eben so viel.

Für die zweite Classe in einem 24sitzigen Gesellschaftswagen für die Person nach Wagram 30 kr. C.-M., zurück eben so viel.

Für die dritte Classe in einem 32sitzigen offenen Personenwagen für die Person nach Wagram 15 kr. C.-M., zurück eben so viel.

Die Plätze können 3 Tage vorher genommen werden.

So lange die Fahrten sich nicht über Wagram ausdehnen, kann bei jedem Fahrbillete dahin hier auch gleich jenes für die nächste Statt findende Rückfahrt nach Wien gelöset werden, widrigens der Platz zur Rückfahrt nicht zugesichert werden kann. In Wagram werden nur dann Billets für die Rückfahrt ausgegeben, wenn in Wien nicht alle vergriffen wurden.

Während der Stunde, die jeder Abfahrt vorangeht, werden für die nächste Fahrt, in der Stadt, keine Billets mehr ausgegeben. Die übrig bleibenden können eine halbe Stunde vor jeder Fahrt vor dem Stationsgebäude in der Taborallee an der Casse gelöst werden. Die Billets sind nur für die bezeichnete Fahrt und Wagenclasse gültig.

Bei eingestellten Fahrten sind Billets, welche vorhinein genommen wurden, im Aufnahmsbüreau gegen Rückerstattung des Fahrlohnes zurückzugeben, oder gegen andere für spätere Fahrten auszuwechseln.

Die Herren Passagiere sind gehalten, sich in jenen Wagen zu setzen, welcher auf dem Billete angezeigt ist, auch können sie keine anderen Plätze an einer höheren oder niederen Wagenclasse ansprechen, als das gelöste Billet bezeichnet.«

»Die Conducteure, welche beauftragt sind, die Transporte zu überwachen, und die Billets abzufordern, werden jedermann die Plätze anweisen. Man ersucht, jede etwaige Beschwerde über diese Conducteurs an den auf dem Stationsplatze gegenwärtigen Expeditor zu richten. Das Tabakrauchen in den Wagen erster Classe kann nicht gestattet werden, in denen zweyter und dritter Classe ist es nur dann erlaubt, wenn keine in derselben Wagenabtheilung befindliche Person dagegen etwas einwendet.

Man ersucht jedoch, dafür Sorge zu tragen, dass die Wagen hiedurch nicht beschädigt oder beschmutzt werden.

Den Conducteuren, sowie allen Angestellten, ist die Annahme von Geschenken auf's Strengste verbothen.

Es wird auf das Nachdrücklichste jedem der Herren Passagiere empfohlen, sich während der Fahrt nicht aus dem Wagen zu legen, den Wagen nicht eher zu verlassen, bis der Conducteur denselben öffnet, und die Bahn selbst, sowie die Räume, in welchen sich die Locomotiv-Maschinen, Werkstätten oder andere Vorrichtungen befinden, nicht zu betreten, Massregeln, welche notwendig sind, um zufälligen Ereignissen zu begegnen.

Die Herren Passagiere werden ersucht, sich wenigstens eine Viertelstunde vor der bestimmten Abfahrtszeit am Bahnhofe einzufinden, das gelöste Billet bey Eintritt in denselben vorzuweisen, da ohne dasselbe Niemand eingelassen wird; mit dem ersten Glockenzeichen sich auf die bestimmten Plätze zu begeben, nach dem zweyten die Billets bereit zu halten, um sie dem abfordernden Conducteur einzuhändigen, wonach Niemanden mehr gestattet werden kann, in einen Wagen einzusteigen. Bey dem dritten Glockenzeichen setzt sich der Train in Bewegung. Die Billets für die Rückfahrt werden in Wagram bey dem zweyten Glockenzeichen abgefordert.

Die Herren Passagiere werden darauf aufmerksam gemacht, sich in Zollgefällsachen genau nach den Landesgesetzen zu benehmen.

Das Aufnahmsbüreau in Wien ist in der Stadt, Wollzeile, Zwettelhof nächst der k. k. Post, und ist von 8 Uhr Früh bis 3 Uhr Nachmittag offen. Jenes in Wagram befindet sich im Stationsgebäude.

Zur Bequemlichkeit des Publicums hat die Direction vorläufig einem Fiaker-Verein, welcher einige Gesellschaftswagen auf dem St. Stephansplatze, zwischen dem erzbischöflichen Palais und der Kirche aufstellen wird, die Beförderung der Personen nach dem Bahnhofe im Prater überlassen.

Diese Wagen werden drey Viertelstunden vor jeder Abfahrt die Person um 6 kr. C.-M. auf den Stationsplatz bringen, und nach Ankunft der Trains um denselben Preis von 6 kr. C.-M. vom Prater auf den St. Stephansplatz zurückführen.

Wien, den 29. Dezember 1837.

Die Direction der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.«

Im August 1838 wurde der Verkehr bis Gänserndorf ausgedehnt. In der Regel wurden an Wochentagen zwei Fahrten, an Sonntagen die doppelte Zahl derselben veranstaltet. Die Fahrpreise waren festgesetzt für

		I.	II.	III.	Classe
Wien-Wagram		50	30	15	kr. C.-M.
=		88	52	26	» ö. W.
Wien-Gänserndorf	1 fl.	12	48	24	» C.-M.
=	1 »	26	84	42	» ö. W.

Nachdem die Züge Wien-Gänserndorf anfänglich nur Wagen I., II. und III. Classe führten, kam mit der Eröffnung der Strecke bis Brünn [7. Juli 1839] auch die IV. Classe [Stehwagen] hinzu, die jedoch nur in Güterzügen mit Personen-Beförderung eingestellt wurde.

Die Fahrpreise für die Relationen der Strecke Wien-Brünn waren auf Basis der Grundtaxen

von 18	Kreuzer	C.-M.	I.	Cl.
12	»	»	II.	»
9	»	»	III.	»
6	»	»	IV.	»

pro Meile berechnet und betrugen für Wien-Brünn, 20 Meilen, I. Classe 6, II. Classe 4, III. Classe 3 und IV. Classe 2 fl. C.-M., entsprechend 6 fl. 30, 4 fl. 20, 3 fl. 15 und 2 fl. 10 kr. ö. W.

Die Führung von Wagen IV. Classe [offene Stehwagen] bei den Güterzügen wurde in der Wintersaison 1839 aus Sanitätsrücksichten eingestellt. Eine begreifliche Massnahme, wenn berücksichtigt wird, dass die Personenzüge mit 4 Meilen [30 *km*] und die Güterzüge mit Personen-Beförderung nur mit 2 Meilen [15 *km*] Geschwindigkeit pro Stunde verkehrten.

Schon im Jahre 1841 trat durch Normirung verschiedener Grundtaxen für Personenzüge und für Güterzüge mit Personen-Beförderung [Gemischte Züge] eine Tarifänderung ein. Diese brachte eine bedeutende Erhöhung bei den Personenzügen und eine Ermässigung bei den gemischten Zügen. Die Berechnung der Fahrpreise erfolgte nun mit den Grundtaxen:

von 24 Kreuzer C.-M. I. Cl.
» 15 » » II. »
» 10 » » III. »

pro Meile bei Personenzügen, dann

von 15 Kreuzer C.-M. I. Cl.
» 10 » » II. »
» 6 » » III. »

pro Meile bei Güterzügen mit Personen-Beförderung. Sie entsprechen in österreichischer Währung den kilometrischen Grundlagen von 5·53, 3·46 und 2·3 Kreuzern, beziehungsweise 3·46, 2·3 und 1·4 Kreuzern. Diese Grundtaxen fanden auch auf den später zur Eröffnung gekommenen Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Anwendung, und zwar bis zum Jahre 1848, in welchem Jahre die Grundtaxe der I. Classe bei Personenzügen eine Ermässigung auf 20 Kreuzer C.-M. pro Meile, beziehungsweise 4·61 Kreuzer ö. W. pro Kilometer erfuhr.

Zu der Ermässigung der Fahrpreise I. Classe dürfte sich die Verwaltung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit Rücksicht auf die geringe Frequenz in dieser Classe veranlasst gesehen haben. Nach dem Rechnungsabschlusse des Jahres 1840/41 wurden innerhalb der Strecken Wien - Brünn, Lundenburg - Hradisch-Prerau - Olmütz und Wien - Stockerau 334.433 Personen befördert, wovon entfielen auf

I. Classe 10.309 = 3·1%
II. » 67.931 = 20·3%
III. » 182.605 = 54·6%
IV. » 73.588 = 22·0%

Die nachstehende Tabelle gibt einen Vergleich der Fahrpreise des Jahres 1848 mit den Personenzugs - Preisen des Jahres 1897.

Von oder nach Wien	1848																1897					
	I.		II.		III.		IV.		I.		II.		III		IV.		I.		II.		III.	
	Classe																					
	Conventions-Münze								Oesterr. Währung													
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Floridsdorf	—	20	—	15	—	10	—	6	—	35	—	26	—	18	—	11	—	30	—	20	—	10
Wagram	—	50	—	38	—	25	—	15	—	88	—	67	—	44	—	26	—	60	—	40	—	20
Gänserndorf	1	20	1	—	—	40	—	24	1	40	1	5	—	70	—	42	1	20	—	80	—	40
Lundenburg	3	40	2	45	1	50	1	6	3	85	2	89	1	93	1	16	3	—	2	—	1	—
Brünn	6	10	5	—	3	20	2	—	6	48	5	25	3	50	2	10	4	50	3	—	1	50
Prerau	8	20	6	15	4	10	2	30	8	75	6	57	4	38	2	63	6	—	4	—	2	—
Olmütz	9	20	7	—	4	40	2	48	9	80	7	35	4	90	2	94	7	50	5	—	2	50
Pardubitz	15	2	10	29	7	12	—	—	15	79	11	1	7	56	—	—	10	20	6	80	3	40
Kolin	16	41	11	30	7	56	—	—	17	52	12	8	8	33	—	—	11	55	7	70	3	85
Prag	19	14	13	3	9	4	—	—	20	20	13	70	9	52	—	—	13	10	7	76	4	19

Erläuterung.

Die vorstehenden Preise verstehen sich für Personenzüge; bei Güterzügen mit Personen-Beförderung gelangten nach dem Tarife des Jahres 1848 für die I. Classe die Fahrpreise II. Classe, für die II. Classe die Fahrpreise III. Classe und für die III. Classe die Fahrpreise IV. Classe zur Einhebung. Uniformirte Militärmannschaft vom Unterofficier abwärts, diese mitbegriffen, zahlte bei allen Zügen in der III. Classe nur die Gebühr IV. Classe.

Die Führung der IV. Classe, die mit dem Zeitpunkte der 1841er Tarifänderung eingestellt war, wurde 1848 in der Strecke Wien-Olmütz wieder aufgenommen unter Berechnung der Fahrpreise auf Basis der Grundtaxe von 6 Kreuzer C.-M. pro Meile = 1·4 Kreuzer ö. W. pro Kilometer.

Kinder bis zwei Jahre wurden gebührenfrei und solche im Alter von zwei bis zehn Jahren zum halben Fahrpreis befördert.

Wien-Gloggnitzer Bahn.

Die Wien-Gloggnitzer Bahn, mit der Gesammtstrecke Wien-Gloggnitz am 5. Mai 1842 eröffnet, begann mit den Grundtaxen:

I. Classe	15	Kreuzer	C.-M.
II. »	12	»	»
III. »	8	»	»

für die Person und eine Meile, oder 3·46, 2·768 und 1·846 Kreuzer ö. W. für eine Person und einen Kilometer.

Ausser den Fahrkarten für die genannten drei Classen wurden auch solche für Salonwagen-Plätze zum doppelten Preise der I. Classe ausgegeben.

Schon im Jahre 1843 gelangten auf der Wien-Gloggnitzer Bahn verschiedene Arten von Fahrpreis-Begünstigungen zur Einführung. In Wien, Mödling, Baden und Neustadt waren Gesellschaftswagen nach Gloggnitz und zurück zu bekommen, bei deren Benützung für mindestens vier Personen Tour- und Retourkarten zu lösen waren. Dieselben kosteten für Wien-Gloggnitz und zurück:

I. Cl. 3 fl. 45 kr., II. Cl. 3 fl. — kr. C.-M.
= 3 » 94 » 3 » 15 » ö. W.

Mödling-Gloggnitz und zurück:

I. Cl. 3 fl. — kr., II. Cl. 2 fl. 24 kr. C.-M.
= 3 » 15 » 2 » 52 » ö. W.

Baden-Gloggnitz und zurück:

I. Cl. 2 fl. 30 kr., II. Cl. 2 fl. — kr. C.-M.
= 2 » 63 » 2 » 10 » ö. W.

Neustadt-Gloggnitz und zurück:

I. Cl. 1 fl. 30 kr., II. Cl. 1 fl. 12 kr. C.-M.
= 1 » 58 » 1 fl. 26 » ö. W.

Hiebei war gestattet auf zwei Personen ein Kind unter zehn Jahren unentgeltlich mitzunehmen.

Für geschlossene Gesellschaften wurden Separatcoupés I. Classe, in welchen acht Personen und höchstens vier Kinder Platz nehmen durften, zur Verfügung gestellt und waren für ein solches von Wien bis Gloggnitz 15 fl. C.-M. zu bezahlen, entsprechend dem Fahrpreis für vier Personen I. Classe.

Abonnementskarten für Fahrten von Wien nach Mödling, Baden, Vöslau und Neustadt oder retour gelangten in der Weise zur Ausgabe, dass bei Abnahme von zwölf Karten I. Classe blos der Fahrpreis für zehn Stücke zu bezahlen war. Diese Karten konnten einzeln oder mehrere zusammen benützt werden, jedoch nur in der Zeit vom 1. Mai bis Ende September.

Für Sonderzüge wurde berechnet:

von Wien nach Baden 50 fl. — kr. C.-M.
= 52 » 50 » ö. W.
von Wien nach Neustadt 70 » — » C.-M.
= 73 » 50 » ö. W.
von Wien nach Gloggnitz 100 fl. C.-M.
= 105 » ö. W.

Wenn die Rückfahrt am nämlichen Tage stattfand, so war für diese nur die Hälfte zu bezahlen. Die genannten Tarifsätze galten jedoch nur insolange, als für die zu befördernden Equipagen, Gepäck etc. eine höhere Gebühr sich nicht ergab, im anderen Falle hatte die Zahlung nach dem gewöhnlichen Tarife einzutreten.

Bei bestimmten Lastzügen [Marktzügen] gelangten in der Strecke Neustadt-Wien auch Fahrkarten IV. Classe zur Ausgabe, die Fahrt Neustadt-Wien kostete in dieser Classe 36 Kreuzer C.-M. = 63 Kreuzer ö. W.

Für Kinder im Alter bis sieben Jahre bestand eine Begünstigung in der Weise, dass für ein oder zwei Kinder ein Billet für einen Platz, für drei oder vier Kinder zwei Billets für zwei Plätze zu bezahlen waren.

Im Jahre 1844 trat auf der Wien-Gloggnitzer Bahn eine Tariferhöhung ein, indem die Grundtaxen für die I. Classe mit 20, II. Classe mit 15, und III. Classe mit 10 kr. C.-M. für die Person und eine Meile, entsprechend 4·61, 3·46 und 2·3 kr. ö. W. für die Person und einen Kilometer, festgesetzt wurden.

Die Begünstigung für Kinder erfuhr eine Aenderung dahin, dass nunmehr die Kinder im Alter von zwei bis zehn Jahren den halben Fahrpreis zu bezahlen hatten und jüngere Kinder gebührenfrei befördert wurden.

Für Militärpersonen in Uniform vom Unterofficier abwärts wurde die Begünstigung eingeräumt, in der III. Wagenclasse gegen Bezahlung des halben Preises dieser Classe fahren zu dürfen.

Die Fahrpreise stellten sich auf Grund der obbezeichneten Meilentaxen gegenüber den Fahrpreisen des Jahres 1897 wie folgt:

Von oder nach Wien	1844												1897					
	I.		II.		III.		I.		II.		III.		I.		II.		III.	
	Classe																	
	Conventions-Münze						Oesterr. Währung											
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Hetzendorf	—	20	—	15	—	10	—	35	—	26	—	18	—	35	—	25	—	10
Liesing	—	25	—	20	—	15	—	44	—	35	—	26	—	45	—	35	—	25
Mödling	—	40	—	30	—	20	—	70	—	53	—	35	—	70	—	55	—	35
Baden	1	6	—	48	—	33	1	16	—	84	—	58	1	25	—	75	—	65
Wr.-Neustadt	2	—	1	30	1	—	2	10	1	58	1	5	2	35	1	75	1	20
Gloggnitz	3	20	2	30	1	40	3	50	2	63	1	75	3	65	2	70	1	80

K. k. Staatsbahnen.

Am 21. October 1843 gelangte Mürzzuschlag-Graz, die erste Theilstrecke der südlichen Staatsbahnen, zur Eröffnung. Die Fahrpreise wurden berechnet mit den Grundtaxen:

I. Cl. 18 kr. C.-M. [31·5 kr. ö. W.] pro Meile [4·15 kr. ö. W. pro *km*],
II. Cl. 11 kr. C.-M. [19·25 kr. ö. W.] pro Meile [2·54 kr. ö. W. pro *km*],
III. Cl. 8 kr. C.-M. [14·0 kr. ö. W.] pro Meile [1·84 kr. ö. W. pro *km*].

Die gleichen Grundtaxen fanden Anwendung auf den später bis zum Jahre 1851 eröffneten südlichen und nördlichen Staatsbahnstrecken Graz-Cilli [1846], Cilli-Laibach [1849], Olmütz-Prag [1845], Brünn-Böhm.-Trübau [1849] und Prag-Bodenbach [1850—1851].

Alsbald nach Eröffnung der Staatsbahnstrecke Mürzzuschlag-Graz wurde zwischen der Verwaltung der Wien-Gloggnitzer Bahn, welcher der Betrieb auf den südlichen Staatsbahnen auf fünf Jahre verpachtet war, und der k. k. Postverwaltung eine Vereinbarung wegen directer Personen-Beförderung über den Semmering getroffen, wonach einerseits bei der k. k. Eilpost-Expedition in Wien neben den Postscheinen für die Strecke Gloggnitz-Mürzzuschlag auch Anweisungen auf die Eisenbahnfahrten von Wien nach Gloggnitz und von Mürzzuschlag nach Graz u. s. w. ausgefolgt wurden und andererseits bei den Bahncassen Scheine für die Poststrecke Gloggnitz-Mürzzuschlag gelöst werden konnten. Für die Fahrt mit der Eilpost von Gloggnitz nach Mürzzuschlag war eine Gebühr von 1 fl. 55 kr. C.-M. zu entrichten. Später wurden auch

mit Privatunternehmern Vereinbarungen wegen Beförderung der Reisenden über den Semmering getroffen; es war rücksichtlich der Strecke Gloggnitz-Mürzzuschlag für eine viersitzige Kalesche 5 fl. 40 kr., für einen Platz in geschlossenen Wagen 1 fl. 30 kr. und für einen Platz in offenen Wagen 1 fl. zu bezahlen. Kinder bezahlten die Hälfte. 40 Pfund Gepäck waren frei.

Analoge Einrichtungen wurden späterhin auch von anderen Bahnverwaltungen zur Herstellung directer Abfertigungen zwischen noch nicht zusammenhängenden Bahnstrecken und zur Verbindung der Bahn mit wichtigeren Orten getroffen, beispielsweise zwischen Wien und Ischl via Lambach-Gmunden, wobei die Kaiserin Elisabeth-Bahn, die Lambach-Gmundener Bahn, die Dampfschiffahrt auf dem Gmundener See und die Post betheiligt waren. Ueberhaupt wurde sehr bald die Nothwendigkeit directer Abfertigung als im Interesse der Bequemlichkeit der Reisenden und der Hebung des Personenverkehrs gelegen erkannt. Mit der Schaffung einheitlicher Abfertigungs-Bestimmungen im Personenverkehr hat sich der Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen schon im Jahre 1874 beschäftigt, dessen Bestreben auch heute noch auf die Erzielung thunlichst gleichmässiger Bestimmungen für alle Eisenbahnen gerichtet ist.

Im Jahre 1852 trat eine Erhöhung der Personenfahrpreise auf sämmtlichen Strecken der k. k. Staatsbahnen ein, es fanden von da ab die Grundtaxen:

I. Cl. 20 kr. C.-M. [35 kr. ö. W.] pro Meile [4·61 kr. ö. W. pro *km*],
II. Cl. 12 kr. C.-M. [21 kr. ö. W.] pro Meile [2·77 kr. ö. W. pro *km*],
III. Cl. 9 kr. C.-M. [15·75 kr. ö. W.] pro Meile [2·07 kr. ö. W. pro *km*]

Anwendung.

Kinder unter zwei Jahren, die auf dem Schosse gehalten wurden, waren frei; Kinder von zwei bis zehn Jahren zahlten den halben Fahrpreis.

Uniformirte Militärmannschaft vom Unterofficier abwärts, diese inbegriffen, hatten in der III. Classe die halbe Gebühr der II. Classe zu bezahlen.

Eine neuerliche Tarifänderung trat schon im Jahre 1855 hinsichtlich der nördlichen Staatsbahnlinien gelegentlich der Uebergabe dieser Linien in den Besitz der k. k. priv. Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft ein.

Die auf Grund des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes vom 14. September 1854 der k. k. priv. Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft ertheilte Concessions-Urkunde vom 1. Januar 1855, mittels welcher dieser Gesellschaft die nördlichen Staatsbahnlinien von Bodenbach nach Brünn und nach Olmütz käuflich überlassen wurden, enthält in Bezug auf die Personentarife folgende Bestimmungen:

»Art. 8. Die Maximalhöhe der Fahr- und Frachtpreise, welche die Gesellschaft einheben darf, wird folgenden Begrenzungen unterworfen:

Maximaltarif pro österreichische Meile in Gold- oder Silbermünze, aber stets nach dem jeweiligen Werthe derselben, in der Landeswährung zu erheben:

Bei Reisenden die Person

I. Classe 20 kr. C.-M.
II. » 15 » » »
III. » 10 » » »

Bei Schnellzügen, welche nur Wagen der I. und II. Classe zu führen haben, dürfen diese Tarife um 20 Procent erhöht werden, unter der Bedingung jedoch, dass deren Schnelligkeit nicht geringer sein darf, als die der Schnellzüge auf den durch den Staat selbst betriebenen Bahnen.«

Endlich wurden noch folgende Bestimmungen getroffen:

»Kinder unter zwei Jahren, die auf dem Schosse gehalten werden, sind frei, Kinder von zwei bis zehn Jahren zahlen die Hälfte der Tarifgebühr.«

»Die uniformirte k. k. Hofburgwache, die k. k. Militär-, Gendarmerie- und Polizeiwachmannschaft, vom Unterofficier abwärts, diesen mitbegriffen, zahlen die halbe Gebühr der II. Classe. Diese Begünstigung findet nicht statt, wenn dieselben in einer höheren Wagenclasse fahren wollen.«

»Die geringste Gebühr ist der Tarifsatz für eine Meile.«

»Beim Uebertritt in eine höhere Wagenclasse kann die gelöste Fahrkarte ausgetauscht werden, wenn sie noch mit dem Coupon versehen ist; ist dieser schon abgerissen, so ist noch eine zweite Karte zu lösen, und zwar: für den Uebertritt von der II. Classe in die I. Classe eine Karte III. Classe, von der III. in die I. eine Karte II. Classe, von der III. in die II. eine halbe Karte III. Classe.«

»Schosshunde, soferne sie auf dem Schosse gehalten werden und wenn keiner der Mitfahrenden dagegen Einwendung macht, sind frei. Für das Mitfahren der Hunde in den dafür bestimmten Behältern ist die Gebühr von 3 kr. C.-M. pro Stück und Meile, und wenn die entfallende Gebühr unter 10 kr. entfallen würde, sind 10 kr. für jedes Stück zu entrichten.«

»Bei Separatzügen sind

30 fl. C.-M. für die erste Meile,
14 » » » » jede folgende zu

entrichten. Wenn die allfällige Rückfahrt binnen zwölf Stunden nach dem Eintreffen in dem Bestimmungsorte erfolgt, so sind für jede Meile Rückfahrt 10 fl. C.-M. zu entrichten. Wenn jedoch die zu bezahlende Gebühr für die Anzahl der Mitfahrenden, für das Reisegepäck und für die mitzunehmenden Equipagen, Pferde und Hunde nach dem Tarif sich höher als nach obigem Preise berechnet, so tritt für solche Separatzüge die Zahlung nach dem gewöhnlichen Tarife ein. Das Wartegeld beträgt für jede halbe Stunde 40 fl.«

Auf den südlichen Staatsbahnen, deren Betrieb anfangs der Wien-Gloggnitzer Bahn übertragen war, ab 2. Juni 1851 aber vom Staate selbst geführt wurde und welche durch die im Jahre 1853 durchgeführte Verstaatlichung der Wien-Gloggnitzer Bahn, die ganze Strecke Wien-Triest in sich schlossen, wurden gelegentlich der Uebergabe derselben in den Besitz der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft durch die Concessions-Urkunde vom 23. September 1858 die Personentarife einer Regelung unterzogen. Im § 41 dieser Urkunde erscheint bezüglich der betreffenden Linien, und zwar:

1. der k. k. südlichen Staatsbahn, welche die Eisenbahn von Wien nach Triest sammt ihren Zweigbahnen von Mödling nach Laxenburg, und von Wr.-Neustadt nach Oedenburg in sich begreift;

2. der Eisenbahn von Marburg nach Klagenfurt, mit der Verlängerung bis Villach;

3. der Eisenbahn von Steinbrück über Agram nach Sissek, mit einer Zweigbahn nach Karlstadt;

4. der Tiroler Eisenbahn von Verona bis Kufstein über Bozen, Brixen und Innsbruck festgestellt:

»Die Concessionäre sind berechtigt, in österreichischer Währung und pro österreichische Meile zu erheben:

1. Für Reisende

in der	I. Classe	. . .	fl.	—·36
» »	II. »	. . .	»	—·27
» »	III. »	. . .	»	—·18

und bei den Schnellzügen, welche nur Wagen der I. oder der I. und II. Classe führen, und welche mindestens fünf österreichische Meilen mit Inbegriff der Aufenthalte in einer Stunde durchlaufen, eine um 20 Procent erhöhte Gebühr.«

Nach dem Erlasse des k. k. Handelsministeriums vom 4. September 1859, Z. 3391/H. M., hat Se. k. k. Apostolische Majestät mit Allerhöchster Entschliessung vom 29. August 1859 nachstehende, von der Südbahn-Gesellschaft beantragte Fassung der die Personentarife betreffenden Bestimmungen des § 41 genehmigt:

»Die Maximalhöhe der Fahrpreise, welche die Concessionäre erheben dürfen, wird folgenden Begrenzungen unterworfen:

Maximaltarif pro österreichische Meile in Gold- oder Silbermünze, nach dem jeweiligen Werthe derselben in der Landeswährung zu erheben.

1. Reisende, die Person:

in der	I. Classe	. . .	fl.	—·36
» »	II. »	. . .	»	—·27
» »	III. »	. . .	»	—·18

u. s. w.

Hiedurch erscheint die Uebereinstimmung mit der einschlägigen Bestimmung der Concessions-Urkunde der k. k. priv. Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft hergestellt.

Für Separatzüge mit Personenzugs-Geschwindigkeit ist normirt:

für die erste Meile . . . fl. —·32
» » zweite » . . . » —·15

Für die Rückfahrt, wenn dieselbe innerhalb zwölf Stunden nach dem Eintreffen stattfindet, pro österreichische Meile 11 fl.

Nachdem in Oesterreich-Ungarn zufolge des Gesetzes vom 19. September 1857 mit 1. November 1858 an die Stelle der Conventions-Münze die österreichische Währung trat, waren bis zum 1. Januar 1859 alle Tarife, soweit sie nicht, wie bei der Südbahn, bereits in österreichischer Währung normirt waren, in dieser Währung zu erstellen und erfolgte die Umrechnung mit Allerhöchster Genehmigung auf Grund des Erlasses des k. k. Handelsministeriums vom 23. October 1858, Z. 21176/2175. Zur gleichen Zeit erfolgte auch die Einführung des Zollcentners als Gewichtseinheit in die Eisenbahntarife.

Nach dieser Umrechnung waren auf den am 1. November 1859 im Betrieb gestandenen Eisenbahnen und aus den bis dahin verliehenen Concessions-Urkunden folgende Personentarif-Grundlagen zu constatiren:

Bahn	Civil-Personen mit Personenzügen pro Person und Meile			Sonder-Personenzüge				**Hunde pro Stück und Meile	**Reise-Gepäck		Anmerkung
	I. Classe	II. Classe	III. Classe	die erste Meile	jede weitere Meile	wenn Rückfahrt innerhalb 12 Stunden Meile	warten über die bestimmte Abfahrtszeit pro 1/2 Stunde		je 20 Pfund des Uebergewichts	Freigewicht	
	Oesterreichische Währung										
	kr.	kr.	kr.	fl.	fl.	fl.	fl.	kr.	kr.	Pfund	
Kaiser Ferdinands-Nordbahn . . .	36	27	18	42	15·75	5 25	42	5·3	1·5	50	H.-M-Erl. v. 23. Oct. 1858
Südbahn	*36	27	18	32	15	11	42	6·0	1·5	50	C.-Urk. v. 23 Sept. 1858
Staatsbahn-Gesellschaft . . .	*36	27	†18	31·50	14·70	10·50	42	5·3	1·5	50	H.-M.-Erl. v. 23. Oct. 1858
Kaiserin Elisabeth-Bahn	*36	27	18	31 50	14·70	10·50	42	5·3	1·5	50	H-M-Erl. v. 23 Oct. 1858
Carl Ludwig-Bahn	*36	27	18	42	15·75	5·25	42	5·3	1·5	50	dtto.
Brünn - Rossitzer Bahn	35	21	14	—	—	—	—	5·3	1·5	50	dtto.
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	*36	27	18	31·50	14·70	10·50	42	5·3	1·5	50	dtto.

* Bei Schnellzügen 20% höher.

** Bei Reisegepäck und Hunden ist eine Versicherungsgebühr von 7 Kreuzer pro Expedition festgesetzt.

† Gelegentlich der Concessionirung der Fortsetzungslinie von Lemberg nach Brody und über Tarnopol an die russische Grenze [Concessions-Urkunde vom 15. Mai 1897] wurde die Grundtaxe III. Classe gleichwie für die neuen Linien auch für die bestehenden Linien der Carl Ludwig-Bahn mit 14 kr. pro Meile festgesetzt.

Mit geringen Abweichungen erscheinen nach dieser Zusammenstellung zu Beginn des Jahres 1859 die Tarife für den Personenverkehr auf den im Betriebe gestandenen Bahnen übereinstimmend. Die IV. Classe ist auf allen Bahnen beseitigt und auch die von der Verwaltung der Wien-Gloggnitzer Bahn eingeführten Begünstigungen sind aus den Publicationen der Südbahn weggeblieben.

Alle Einzelheiten des bisherigen Entwicklungsganges der Personentarife lassen die privatwirthschaftliche Tendenz nach möglichst hohen Preisen und Einnahme-Vermehrungen deutlich erkennen. Auch die nächsten Jahre brachten in dieser Beziehung keine Aenderung.

Da die Bahnverwaltungen theils berechtigt waren, die Fahrpreise selbst zu bestimmen, und theils durch die Bestimmungen der Concessions-Urkunden zur Bemessung der Gebühren in Gold- oder Silbermünzen die Berechtigung hatten, nahmen sie die zu Tage getretenen bedeutenden Fluctuationen im Werthe der österreichischen Währung zur Veranlassung, zu den Fahrpreisen Agiozuschläge bis zu 40% zu erheben. Die einzelnen Bahnverwaltungen gingen in Bezug auf die Feststellung des Agiozuschlages selbstständig vor, bis infolge des Erlasses des k. k. Handelsministeriums vom 30. December 1870, Z. 2048—4349, allgemein giltige Normen für die Bemessung des zu den Tarifgebühren jeweilig einzuhebenden Agiozuschlages festgestellt wurden.

Die Kaiserin Elisabeth-Bahn publicirte beispielsweise die Erhebung des Agiozuschlages

ab	1. November	1860	mit	15 %
»	1. Januar	1861	»	30 %
»	10. November	1861	»	40 %

Der Agiozuschlag wurde jedoch nicht bei allen Fahrgebühren gleichmässig erhoben; so waren bei der Kaiserin Elisabeth-Bahn die Schnellzugs-Gebühren anfänglich hievon befreit, und erst bei Feststellung des Zuschlages in einem die normale 20%ige Differenz zwischen den Schnell- und Personenzugs-Gebühren übersteigenden Ausmasse wurde ein solcher zu den Schnellzugs-Gebühren erhoben. Die Militärtarif-Gebühren waren entweder ganz vom Agiozuschlage befreit oder war zu denselben ein geringerer als zu den sonstigen Gebühren zu erheben.

Obwohl erkennend, dass durch diese Fahrpreiserhöhungen die Personenfrequenz bedeutend leide, konnten sich die Bahnverwaltungen doch nicht entschliessen, eine generelle und gleichmässige Herabsetzung der regelmässigen Fahrpreise durchzuführen, sondern beschränkten sich auf Ermässigungen von Fall zu Fall in Form von Ausnahmetarifen verschiedener Art da, wo Tarif-Begünstigungen Verkehrs- und Einnahme-Vermehrungen erwarten liessen. Die beliebteste Art der Gewährung von Ermässigungen bestand in der Einführung von Tour- und Retourkarten, wodurch denjenigen, welche innerhalb einer bestimmten Frist dieselbe Eisenbahnstrecke hin- und zurück befahren, eine Preisreduction gewährt wird. Auf den meisten Bahnen gelangten solche Karten für mehr oder weniger Relationen, in der Regel aber nur für kurze Strecken und für den Verkehr von und nach den grösseren und wichtigeren Stationen zur Einführung. Die Ausgabe der Tour- und Retourkarten war überdies den verschiedensten Beschränkungen unterworfen. Auf der einen Strecke erfolgte sie nur an Sonn- und Feiertagen, auf der anderen nur bei bestimmten Zügen, auf der dritten nur während bestimmter Jahreszeiten u. s. f. Ebenso verschieden waren auch die Bestimmungen hinsichtlich der Zeit, innerhalb welcher die Rückfahrt erfolgen musste. Anfangs war zumeist bestimmt, dass die Rückfahrt am Tage der Hinfahrt zu erfolgen habe; nur hinsichtlich der an einem Sonn- oder Festtage, dann am Samstage oder dem einem Festtage vorangehenden Tage gelösten Retourkarten war zugegeben, dass die Rückfahrt auch noch am Montage oder an dem, einem Festtage folgenden Tage stattfinden konnte. Später wurde die Giltigkeitsdauer auf längere Termine erstreckt, vielfach nach einer bestimmten Scala, wachsend mit den Entfernungen der Relationen, für welche die Karten lauteten.

Die für Hin- und Rückfahrkarten gegenüber den regelmässigen Fahrpreisen

bewilligten Nachlässe waren sehr verschieden [10—40%]. Bei speciellen Vergnügungszügen wurden für Hin- und Rückfahrten Nachlässe von 50 und mehr Procent gewährt. Solche Vergnügungszüge wurden in den ersten Sechziger-Jahren auf verschiedenen Strecken, wo sich ein lebhafter Ausflugsverkehr zeigte, für Sonn- und Feiertags-Vergnügungsfahrten eingeführt, z. B. von Prag nach Rostok, Brünn nach Blansko, dann auch auf grössere Entfernungen, wie z. B. an Feiertagen wie Pfingsten, Peter und Paul von Wien [Westbahnhof] nach Gmunden und Salzburg, und von Wien [Südbahn] nach Adelsberg.

Während der Sommersaison 1861 waren für den Verkehr auf den Wiener Localstrecken der Kaiserin Elisabeth-Bahn und der Südbahn-Gesellschaft für Personenzüge giltige Tour- und Retourkarten zu folgenden Preisen eingeführt:

Kaiserin Elisabeth-Bahn				Südbahn			
Wien nach und zurück	I.	II.	III.	Wien nach und zurück	I.	II.	III.
	Classe				Classe		
	Gulden ö. W.				Gulden ö. W.		
Hütteldorf	0·72	0·54	0·36	Hetzendorf, Atzgersdorf	0·70	0·50	0·34
Weidlingau	1·08	0·81	0·54	Brunn, Mödling	1·40	1·10	0·70
Purkersdorf	1·44	1·08	0·72	Laxenburg	1·80	1·30	0·90
Pressbaum	2·04	1·63	1·02	Baden	2·20	1·70	1·10
Rekawinkel	2·38	1·79	1·19	Vöslau	2·40	1·80	1·20
Neulengbach	3·52	2·64	1·76	Payerbach	6·30	4·70	3·20

Den Tour- und Retourkarten reihte sich die Einführung von **Abonnementskarten** an. Solche gelangten auf der Südbahn in Form von persönlichen, auf Namen lautenden Fahrlegitimationen mit Giltigkeit für einen oder mehrere Monate im Jahre 1860 während der Sommersaison zwischen Wien und den Stationen bis Vöslau zur Ausgabe. Die am 15. Juni 1860 für I. und II. Wagenclasse eingeführten Abonnementskarten kosteten z. B. für Wien-Vöslau

für einen Monat:
I. Cl. fl. 75.—, II. Cl. fl. 55.—;

für zwei Monate:
I. Cl. fl. 138.—, II. Cl. fl. 103.—;

für jeden weiteren Monat erhöhte sich der Preis in der I. Classe um fl. 64.— und in der II. Classe um fl. 48.—. Schon im Juli desselben Jahres erscheint jedoch eine Ermässigung dieser Abonnementspreise publicirt, wonach für einen Monat in der I. Classe fl. 64.—, II. Classe fl. 48.— und für mehrere Monate das Vielfache dieser Beträge festgesetzt wurde. Für die Saison 1863 erschienen bedeutend ermässigte Abonnementspreise eingeführt, wobei auch die III. Classe Berücksichtigung fand. [Vgl. Tabelle auf Seite 139.]

Der Südbahn folgten auch andere Bahnen mit der Einführung von Abonnementskarten, wenn auch nicht durchaus in gleicher Form. Theils fanden Couponhefte, theils Kartenpackete mit Coupons, beziehungsweise Karten für 10, 20, 40, 60 und 80 Fahrten innerhalb einer bestimmten Strecke lautend, Anwendung. Jeder einzelne Coupon oder jede einzelne Karte berechtigte zu einer Fahrt in der einen oder anderen Richtung während einer bestimmten Zeit.

Als specielle Art von Abonnementskarten gelangten zur Erleichterung des

Abonnementskarten der Südbahn für die Sommerperiode 1863.

Giltig zur Fahrt zwischen Wien und	1 Monat			3 Monate			4 Monate		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
	Classe								
	Gulden österr. Währung								
Hetzendorf, Atzgersdorf . .	16	12	8	45	33	23	57	43	29
Brunn, Mödling	32	24	16	90	68	45	115	86	58
Laxenburg	38	29	19	108	81	54	138	104	69
Baden	51	34	25	145	112	73	185	143	92
Vöslau	55	41	28	158	119	79	202	151	101

Diese Abonnementskarten wurden auf Namen lautend ausgestellt.

Schulbesuches bei den meisten Bahnen sehr ermässigte Monats-Schülerkarten zur Einführung. Die Begünstigung wurde verschieden berechnet, je nachdem die Karte für einzelne oder für mehrere Kinder einer Familie zu gelten hatte. Die Kaiserin Elisabeth-Bahn berechnete im Jahre 1868 die Preise der Schüler-Monatskarten auf folgender Grundlage:

II. Cl. pro Meile und Monat 3 fl. 50 kr.
III. » » » » » 2 » 50 »
für einen Schüler;

II. Cl. pro Meile und Monat 5 fl. — kr.
III. » » » » » 3 » — »
für zwei Schüler.

Es würde zu weit führen, alle Arten von Karten zu ermässigten Preisen bei den einzelnen Bahnen besonders zu behandeln und deshalb werden auch später nur die wichtigeren und allgemeinen Einführungen Erwähnung finden können.

Nicht unerwähnt können jedoch die von einem Drittel bis zur Hälfte der Fahrpreise betragenden Ermässigungen bleiben, die schon in den ersten Sechziger-Jahren bei corporativen Fahrten von Wallfahrern oder bei Fahrten von Vereinen und Corporationen zu ihren Festen und Versammlungen von Fall zu Fall gewährt wurden.

Ebenso erwähnenswerth sind die in dieser Zeit zur Einführung gelangten 50% der regelmässigen Fahrpreise betragenden Ermässigungen für arbeitsuchende Handwerksburschen, Dienstboten und Taglöhner; dann die aus humanitären Rücksichten in gleichem Ausmasse zugestandenen Begünstigungen für Pfründner, Weiber mit Findlingen, Schüblinge und Civilarrestanten sowie Sträflinge, welche aus den Strafanstalten entlassen wurden.

Im Jahre 1865 machte die Kaiserin Elisabeth-Bahn einen Versuch mit der Einführung der IV. Wagenclasse [Stehwagen] mit der Grundtaxe von 12 kr. ö. W. pro Meile [1·58 kr. pro *km*], hob dieselbe jedoch schon im Jahre 1866 wieder auf. Eine darauf bezügliche, im Geschäftsberichte dieser Verwaltung vom Jahre 1866 enthaltene Ausführung besagt:

»Im Ganzen genommen hat die IV., sogenannte Stehwagenclasse keinen angemessenen Zuspruch von Seite des Publicums gefunden. Diese geringe Betheiligung, dann aber auch der wahrgenommene Entgang bei der III. Wagenclasse sowie die vermehrten Betriebsauslagen haben uns bestimmt, die in Rede stehende Einrichtung vom 1. April 1866 wieder aufzuheben.«

Hier sei erwähnt, dass das Jahr 1863 durch die mit Gesetz vom 13. December 1862 zur Einführung gelangte Stempelgebühr für Personenfahrkarten eine kleine Vertheuerung der Personenfahrpreise brachte. Die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen haben folgenden Wortlaut:

»Gesetz vom 13. December 1862, R.-G.-Bl. Nr. 89, Tarifpost 47*e*: Empfangs-

und Aufnahmsscheine der Eisenbahn- und Dampfschifffahrts-Unternehmungen über die Uebernahme von Personen zum Transporte [Personenkarten] unterliegen einer Gebühr: *a)* bei einem Fahrpreise bis 50 kr. von jedem Stück 1 kr.; *b)* bei einem höheren Preise aber so oftmal 1 kr. als 50 kr. in dem Fahrpreise enthalten sind. Jeder Rest unter 50 kr. ist voll anzunehmen und die Gebühr nie höher als mit 15 kr. das Stück zu bemessen.« Die letztere Gebühr wurde durch das Gesetz vom 11. Mai 1871 auf 25 kr. erhöht.

Diese Stempelgebühr wird von den Bahnverwaltungen neben den behördlich genehmigten Fahrpreisen eingehoben.

Während nun die ersten Concessions-Urkunden, beziehungsweise Privilegiums-Urkunden den Bahnunternehmungen die weitestgehende Tarifautonomie wahrten, insoferne in dieselben keinerlei Bestimmungen über Tarife Aufnahme fanden, und in den nach dem Erscheinen des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes vom 14. September 1854 verliehenen Eisenbahn-Concessionen die Maximaltarife für die Beförderung von Personen auf Basis der bis dahin eingeführten höchsten Tarife, d. i. in Personenzügen pro Person und Meile

für I. Classe mit 36 kr. ö. W.
» II. » » 27 » » »
» III. » » 18 » » »

festgestellt wurden und überdies bei Schnellzügen ein Zuschlag von 20% zugelassen wurde, trat mit dem Jahre 1868 eine neue Strömung in der Auffassung des Eisenbahnwesens zu Tage. Man setzte sanguinische Hoffnungen auf das Erwachen der Concurrenz unter den Eisenbahnen, und glaubte die Erfüllung dieser Hoffnungen durch die Festsetzung niedrigerer Tarife anticipiren zu können. So fanden neue Maximaltarife in eine Anzahl von Eisenbahn - Concessions-Gesetzen Eingang. Diese neuen Maximal-Grundtaxen bezifferten sich für Personenzüge zumeist mit:

30 kr. ö. W. pro Person u. Meile für die I.
25 » » » » » » » » » II.
15 » » » » » » » » » III.

Classe, d. i. 3·955, beziehungsweise 3·296, beziehungsweise 1·977 kr. pro Person und Kilometer. Ueberdies wurde noch ein Maximaltarif für die IV. Classe [Stehwagen] vorgesehen. Eine gleichmässige Behandlung aller Bahnen fand jedoch nicht statt, es traten Abweichungen nach verschiedenen Richtungen ein. Zu Anfang der Siebziger - Jahre bestanden infolgedessen nicht nur verschiedene Maximaltarife bei den einzelnen Bahnverwaltungen, sondern auch Verschiedenheiten hinsichtlich der im Betriebe einer und derselben Verwaltung stehenden Linien, endlich auch Abweichungen im Verhältnisse der einzelnen Classensätze zu einander.

Die damals bestandenen Tarife lassen sich wie folgt gruppiren:

I. Gruppe.

	I.	II.	III.
	Classe		
	Kreuzer		
In Conventions-Münze pro Person u. Meile	20	15	10
In österr. Währung pro Person und Meile .	35	26·25	17·50
d. i. österr. Währung pro Person und Kilometer	4·614	3·460	2·306
Unter Vorbehalt der genauen Umrechnung mit H.-M.-E. vom 23. October 1858, Z 20176/2175, festgesetzt in österr. Währung pro Person und Meile	36	27	18
d. i. in österr. Währung pro Person und Kilometer	4·746	3·559	2·373

Zu dieser Gruppe gehören:

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit den alten Linien, für welche jedoch die Constitutiv-Urkunden keine Bestimmungen über Personentarife enthalten; die Oesterreichische Staatseisenbahn - Gesellschaft, altes Netz; die Kaiserin Elisabeth-Bahn, altes Netz; ferner die Linz- und St. Valentin-Budweiser Linie, endlich die Süd-norddeutsche Verbindungsbahn, alte Linien

II. Gruppe.

	I.	II.	III.	IV.
	Classe			
	Kreuzer österr. Währ.			
pro Person und Meile . . .	36	27	18	—
d. i. pro Person und Kilometer	4·746	3·559	2·373	—

Hieher gehören:

Die Mährisch-schlesische Nordbahn, Ergänzungsnetz der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, Südbahn-Gesellschaft, Leoben-Vordernberger Bahn, Wien-[und Gramat-Neusiedl-] Pottendorf-Wiener-Neustädter Bahn; Kaiserin Elisabeth-Bahn rücksichtlich der Neumarkt-Braunauer Linie und Salzburg-Tiroler Linie, die Braunau-Strasswalchener Bahn, die Kaiser Franz Josef-Bahn, Kronprinz Rudolf-Bahn [exclusive Villach-Laibach], die Salzkammergutbahn, die Böhmische Westbahn, das nichtgarantirte Netz der Oesterreichischen Nordwestbahn, die Mährische Grenzbahn, Linie Hohenstadt-Zöptau, die Lundenburg-Nikolsburg-Grussbacher Eisenbahn, Linie Zellerndorf-Laa-Neusiedl, die Mährisch-Schlesische Centralbahn rücksichtlich der I. Classe [rücksichtlich der II. und III. Classe, siehe Gruppe VI], die Aussig-Teplitzer Bahn, Linie Aussig-Komotau, die Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn, die Böhmische Nordbahn, die Kaschau-Oderberger Bahn, die Erste ungarisch-galizische Eisenbahn, die Dniester-Bahn, die Erzherzog Albrecht-Bahn, die Ungarische Westbahn, die Vorarlberger Bahn und die Leobersdorf-St. Pöltener Eisenbahn.

III. Gruppe.

	I.	II.	III.	IV.
	Classe			
	Kreuzer österr. Währ.			
pro Person und Meile	36	27	14	
d. i. pro Person und Kilometer	4·746	3·559	1·846	

Galizische Carl Ludwig-Bahn und Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.

IV. Gruppe.

	I.	II.	III.	IV.
	Classe			
	Kreuzer österr. Währ.			
pro Person und Meile	35	21	14	
d. i. pro Person und Kilometer	4·638	2·768	1·846	

Brünn-Rossitzer Eisenbahn.

V. Gruppe.

	I.	II.	III.	IV.
	Classe			
	Kreuzer österr. Währ.			
pro Person und Meile	32	24	16	
d. i. pro Person und Kilometer	4·218	3·164	2·109	

Graz-Köflacher Eisenbahn.

VI. Gruppe.

	I.	II.	III.	IV.
	Classe			
	Kreuzer österr. Währ.			
pro Person und Meile	30	25	15	
d. i. pro Person und Kilometer	3·955	3·296	1·977	

Kronprinz Rudolf-Bahn bezüglich der Linien Laibach-Tarvis, Oesterreichische Nordwestbahn [garantirtes Netz], Mährische Grenzbahn, Linie Sternberg-Grulich, Lundenburg-Nikolsburg-Grussbacher Eisenbahn bezüglich der Linie Lundenburg-Grussbach, Ostrau-Friedländer Bahn, Buschtěhrader Eisenbahn, Aussig-Teplitzer Bahn bezüglich der Bielathallinie, Dux-Bodenbacher Bahn, Pilsen-Priesen [Komotau-]Eisenbahn, Prag-Duxer Bahn, Mährisch-Schlesische Centralbahn rücksichtlich der II. und III. Classe [bezüglich I. Classe siehe Gruppe II].

Für Schnellzüge, die nur Wagen I. und II. Classe zu führen hatten, war allgemein ein 20%iger Zuschlag zugestanden.

Rücksichtlich der Mehrzahl der nach dem Jahre 1868 concessionirten Bahnen ist in den Concessions-Urkunden auch die Führung der IV. Classe [Stehwagen] obligatorisch vorgesehen und wurde dort, wo das Bedürfnis hiefür unzweifelhaft feststand, wie in Industriebezirken, insbesondere in den nordwestlichen Theilen Böhmens, auch auf der factischen Einführung dieser Wagenclasse bestanden, doch sah sich die Regierung durch die Verhältnisse veranlasst, auch Ausnahmen zuzugestehen. So wurde z. B. die Vorarlberger Bahn und die Braunau-Strasswalchener Bahn von der Führung der IV. Classe ganz enthoben.

Die für die IV. Classe festgesetzten Maximaltaxen bewegten sich zwischen 9 und 12 Kreuzern ö. W. pro Person und Meile, d. i. 1·186 und 1·582 Kreuzer pro Person und Kilometer.

Die Erste Ungarisch-Galizische Eisenbahn, auf welcher im Jahre 1872 nicht weniger als 61·3% sämmtlicher auf der Bahn beförderten Personen sich der IV. Wagenclasse bedienten und mehr als die Hälfte der Gesammteinnahmen für die Personen-Beförderung auf die IV. Classe entfielen, erhöhte nach einer versuchsweisen gänzlichen Einstellung der IV. Classe, welche sich jedoch ungünstig erwies, die Grundtaxe dieser Classe im Jahre 1874 von 9 auf 12 Kreuzer ö. W. pro Person und Meile, d. i. 1·582 Kreuzer pro Person und Kilometer.

Im Jahre 1873 betrug die Frequenz der IV. Wagenclasse auf der

Erzherzog Albrecht-Bahn . .	67·50%
Kaschau-Oderberger Bahn . .	62·94 »
Kronprinz Rudolf-Bahn . . .	58·24 »
Ungarischen Westbahn . . .	54·28 »
Ersten Ungarisch-Galizischen Eisenbahn	53·12 »
Süd-norddeutschen Verbindungsbahn	36·09 »
Mährischen Grenzbahn . . .	35·62 »
Kaiser Franz Josef-Bahn . .	30·18 »
Oesterreichischen Nordwestbahn	34·75 »
Böhmischen Nordbahn . . .	38·64 »
Turnau-Kralup-Prager Bahn .	34·03 »
Prag-Duxer Bahn	27·92 »
Graz-Köflacher Bahn . . .	24·40 »
Pilsen-Priesener Bahn . . .	21·11 »

der Gesammtfrequenz.

Angesichts der erwähnten Verschiedenheit der Tarife traten nicht nur im Publicum, sondern auch bei den Bahnverwaltungen selbst, die Forderungen nach einer Reform derselben zu Tage. Bahnseitig wurde dieses Verlangen insbesondere von den jüngeren Bahnen unterstützt und damit begründet, dass zumeist diejenigen Bahnen, welche am wenigsten rentabel sich erweisen, die niedrigsten Fahrpreise haben. Da nun diese Bahnen zu den vom Staate subventionirten, beziehungsweise mit Zinsengarantie gebauten Linien gehörten, war auch die Regierung nicht abgeneigt, einer Tarifreform zuzustimmen, die eine Aufbesserung der Tarifsätze der schwächeren Bahnen mit sich brächte.

Als geeignetster Zeitpunkt für die Durchführung einer Tarifreform bot sich die Einführung einer neuen Mass- und Gewichtsordnung dar, weil bei diesem Anlasse ohnehin eine entsprechende Vorkehrung in Bezug auf die Bemessung der Tarife der Eisenbahnen nothwendig wurde, da eine einfache Umrechnung der bestehenden Einheitssätze von Meile auf Kilometer wegen der hieraus resultirenden, die Berechnung der Transportpreise sowie die Manipulation erschwerenden Bruchtheile nicht als zweckmässig erkannt werden konnte. Bald nach dem Erscheinen des Gesetzes vom 23. Juli 1871, das die Anwendung der neuen, dem Metersysteme angehörigen Masse und Gewichte im öffentlichen Verkehre vom 1. Januar 1876 vorschreibt, wurden auch die Bahnverwaltungen vom k. k. Handelsministerium aufgefordert, sich wegen eines einheitlichen Tarifsystems ins Einvernehmen zu setzen und die Vorbereitungen für eine gesetzliche Regelung zu treffen.

Ein bereits am 8. März 1875 eingebrachter bezüglicher Gesetzentwurf konnte aber in der betreffenden Session des Reichsrathes nicht mehr in Berathung gezogen werden und musste deshalb, um der oben berührten Bestimmung des Gesetzes vom 23. Juli 1871 auch hinsichtlich der Eisenbahnen nachzukommen, ein Provisorium geschaffen werden, dadurch, dass den Bahnverwaltungen mit dem Handelsministerial-Erlasse

vom 29. Juli 1875 gestattet wurde, die bestehenden Eisenbahntarife nach dem 1. Januar 1876 insolange beizubehalten, bis über die Modalität der endgiltigen Umrechnung der bisherigen Personen-Tarife und der damit in Aussicht genommenen einheitlichen Tarifreform, die definitive Entscheidung erfolgt sein werde.

Diese endgiltige Regelung wurde durch das Gesetz vom 15. Juli 1877, betreffend die Maximaltarife für Personen-Beförderung auf den Eisenbahnen, herbeigeführt. Hiedurch wurden auf den innerhalb des Gebietes der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder befindlichen Eisenbahnen als Maximaltarif für den Personentransport die Grundtaxen festgesetzt:

Für die I. Classe
pro Person und Kilometer mit 5·0 Kreuzer,
für die II. Classe
pro Person und Kilometer mit 3·6 Kreuzer,
für die III. Classe
pro Person und Kilometer mit 2·4 Kreuzer
ö. W. Silber.

Weiters wurden in diesem Gesetze folgende grundsätzliche Bestimmungen getroffen:

»Bei Eilzügen dürfen diese Tarifsätze um 20% erhöht werden, wenn dieselben nicht blos Waggons I. Classe führen und woferne die durchschnittliche Geschwindigkeit der Züge [einschliesslich der Aufenthalte in den Stationen] auf jenen Strecken, wo keine Steigungen von 15‰ und darüber vorkommen, mindestens Strecken mit Steigungen von 15‰ bis 37 *km*, auf den exclusive 25‰ aber mindestens 24 *km* pro Zeitstunde beträgt. Auf Strecken mit noch stärkeren Steigungen ist die Geschwindigkeit der Schnellzüge von dem Handelsminister zu bestimmen.«

»Für gemischte Züge sind obige Tarife um 20% zu ermässigen. Der Handelsminister ist jedoch ermächtigt, diese Ermässigung für Bahnlinien, auf welchen nur gemischte Züge verkehren, nach Massgabe der Verkehrs- und sonstigen Verhältnisse der betreffenden Bahnunternehmung ausser Kraft zu setzen.«

»Sollte sich das Bedürfnis nach weitergehenden Ermässigungen herausstellen und sollten in diesem Falle die Bahnunternehmungen nicht in der Lage sein, entsprechende Erleichterungen in der III. Wagenclasse zu gewähren, so sind dieselben gehalten, über Aufforderung des Handelsministers auf der von demselben bezeichneten Strecke eine IV. Classe [Stehwagen] mit dem Tarifsatze von 1·5 Kreuzer ö. W. in Silber pro Person und Kilometer einzuführen.«

»Für jedes ganze Fahrbillet wird ein Freigewicht von 25 *kg* und für jedes halbe Billet ein solches von 12 *kg* festgesetzt.«

»Auf Bahnen mit Steigungsverhältnissen von 15‰ und darüber darf bei Berechnung der Tarifgebühren die 1½-fache Länge der fraglichen starken Steigungen und Gefälle zugrunde gelegt werden.«

Die Vergleichung der gesetzlich festgestellten Grundtaxen mit den früher für die einzelnen Bahnen erwähnten Grundtaxen zeigt bei mehreren derselben eine nicht unbedeutende Erhöhung, sie kam jedoch zumeist nur solchen Bahnunternehmungen zugute, die entweder die Staatsgarantie in bedeutendem Masse in Anspruch nahmen oder, einer solchen nicht theilhaftig, sich in misslichen finanziellen Verhältnissen befanden, bei denen daher eine Aufbesserung ihrer Einnahmen erstrebenswerth erschien.

Mit der Festsetzung einer Minimal-Geschwindigkeit für Eilzüge wurde eine genaue Präcisirung derjenigen Züge gegeben, bei welchen der 20%ige Zuschlag zulässig ist.

Die Verpflichtung der Bahnen zur Ermässigung der Fahrpreise bei gemischten Zügen ist ohne Rücksicht auf die Fahrgeschwindigkeit dieser Züge festgesetzt, weil es nicht angezeigt erschien, die Geschwindigkeit eventuell zum Nachtheile des fahrenden Publicums ohne Bedürfnis zu verringern.

Die IV. Wagenclasse wurde als obligatorische Wagenclasse eliminirt mit Rücksicht auf die Betriebsöconomie, indem eine Vervielfältigung der Wagenclassen eine mit dem Verkehre nicht im Verhältnisse stehende Vermehrung des Wagenstandes bedingt und die Wagendispositionen erschwert, welche

Erschwernisse auf die betreffenden Bahnverwaltungen nachtheilig einzuwirken vermögen. Es blieb zwar der Aufsichtsbehörde vorbehalten, die Führung der IV. Wagenclasse dort zu verlangen, wo ein Bedürfnis hiefür sich zeigt, aber es ist auch den Bahnverwaltungen an die Hand gegeben, durch entsprechende Erleichterungen in der Benützung der III. Wagenclasse diesem Bedürfnisse entgegenzukommen. Thatsächlich ist auch von manchen Bahnverwaltungen zur Befriedigung specieller localer Bedürfnisse mit der Einführung besonders ermässigter Arbeiterkarten [Tour- und Retourkarten und Wochenkarten], giltig zur Benützung der III. Wagenclasse, vorgegangen worden.

Die Thatsache, dass in Gebirgsgegenden wegen der Terrainschwierigkeiten in der Regel höhere Baukosten aufgelaufen sind, sowie die andere Thatsache, dass die grössere Schwierigkeit des Betriebes in Gebirgsgegenden und die damit verbundene Höherstellung der Regiespesen naturgemäss auf die Festsetzung der Tarife nicht ohne Einfluss bleiben kann, dann endlich der Umstand, dass es zur Vermeidung von Complicationen in der Tarifberechnung nicht angeht, für die fraglichen Strecken besondere höhere Einheitssätze aufzustellen, führte zu der Normirung von Längenzuschlägen für Strecken mit Steigungen von 15‰ und darüber. Anfänglich war es gebräuchlich, die Gesammtentfernung solcher Stationen, zwischen welchen aussergewöhnliche Betriebsschwierigkeiten vorkommen, entsprechend höher zu halten, wie z. B. rücksichtlich der Semmeringstrecke.

Da nun weder das Eisenbahn-Concessions-Gesetz vom 14. September 1854 noch das Personentarif-Gesetz vom 15. Juli 1877 eine Rückwirkungsclausel enthält, in letzterem vielmehr ausdrücklich auf die besonderen Rechte einzelner Bahnunternehmungen hingewiesen wird, konnte die allseitige und gleichzeitige Durchführung der Tarifreform nicht erfolgen und mussten vielmehr erst im Wege protokollarischer Neben-Uebereinkommen die erforderlichen Aenderungen der bezüglichen Concessions-Bestimmungen angestrebt werden. Nicht alle Bahnverwaltungen haben sich einer formellen Regelung unterworfen, mehrere derselben haben ihre Tarife zwar entsprechend den gesetzlichen Grundbestimmungen regulirt, sich jedoch die durch ihre Privilegien und Concessions-Urkunden zugesicherten Rechte gewahrt. Hiebei kam insbesondere in Betracht, dass in mehreren Concessions-Urkunden die Bewilligung aufgenommen ist, die festgesetzten Tarife in Gold oder Silber, jedoch stets nach dem jeweiligen Werthe derselben in der Landeswährung einzuheben, wogegen das Personentarif-Gesetz die Preise nur in österreichischer Währung Silber feststellt.

Uebrigens wurde schon durch das Gesetz vom 25. Mai 1880, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen, die Regierung ermächtigt, bei Festsetzung der Concessionstarife für Localbahnen Ausnahmen von den Bestimmungen des Personentarif-Gesetzes zu gewähren, von welcher Ermächtigung im Interesse des Zustandekommens von Localbahnen auch factisch Gebrauch gemacht und hiedurch die Einheitlichkeit wieder gestört wurde. Für die Localbahnen wurden in vielen Fällen etwas höhere Grundtaxen und überdies die Einschränkung der Wagenclassen auf zwei zugestanden, aber auch ausdrücklich verfügt, dass die einzuhebenden Gebühren nur in der jeweiligen Landeswährung ohne Agiozuschlag zu berechnen seien.

Da nun durch das Personentarif-Gesetz vom 15. Juli 1877 eine Regelung nur hinsichtlich der Maximaltarifsätze stattfand, war hiedurch und wegen der in vielen Fällen eingetretenen, die Frequenz ungünstig beeinflussenden Erhöhungen, eine Beseitigung der früher bestandenen Begünstigungen, als Tour- und Retourkarten, Abonnementskarten u. dgl., nicht möglich; die einschlägigen Preise wurden lediglich einer Anpassung an die Grundtaxen unterzogen und, soweit die Verhältnisse der einzelnen Verwaltungen dies als nothwendig erkennen liessen, noch weitere Arten von Fahrbegünstigungen eingeführt.

So sah sich die Kaiserin Elisabeth-Bahn im Jahre 1877 veranlasst, Rundreisebillets für eine Anzahl Touren in das Salzkammergut zur Einführung zu

bringen, unter Einbeziehung der mit Dampfschiffen befahrenen Seen des Salzkammergutes und der die Verbindung zwischen denselben herstellenden Post- und Omnibus-Unternehmungen. Die Ermässigungen, welche hiebei gewährt wurden, betrugen 20—25% der gewöhnlichen Fahrpreise. Da aber die bahnseitig festgestellten Touren den Reisenden vielfach nicht entsprachen und immer Wünsche nach neuen Touren laut wurden, beschlossen im Jahre 1878 über Antrag der Kaiserin Elisabeth-Bahn die Verwaltungen dieser Bahn, der österreichischen Südbahn-Gesellschaft und der Kronprinz Rudolf-Bahn, die Einführung »combinirbarer Rundreise-Billets«, d. i. eines Billetsystems, welches den Reisenden die Möglichkeit bietet, auf Grund entworfener Reisepläne ihre Billets für die ganze Tour lösen, beziehungsweise zusammenstellen lassen zu können. Zu diesem Zwecke wurden in bestimmten Debit-Stationen lose Strecken-Fahrscheine sowie Umschlagblätter aufgelegt, in welch letztere die gewählten Scheine eingeheftet wurden. Die Umschlagblätter sind mit den Bestimmungen betreffend die Giltigkeitsdauer, Fahrtunterbrechung, Fahrscheinabnahme u. s. w. bedruckt. Die wesentlichste Bestimmung für die Zusammenstellung der combinirbaren Rundreisebillets bestand darin, dass die ganze Tour eine Rundtour von mindestens 300 *km* enthalten und die Ausgangsstation auch Endstation der Tour sein musste. In das Belieben der Reisenden war es jedoch gegeben, anschliessend an die wirkliche Rundtour Seitenausflüge in unbeschränkter Ausdehnung zu machen. Speciell im Interesse der Touristen war auch die Zusammenstellung von Sprungtouren, d. i. Touren mit Unterbrechung der Bahnroute und Einbeziehung einer Gebirgstour gestattet; so z. B. wurde zugegeben eine Tour: Wien-Linz-Salzburg-Zell am See mit Einbeziehung der Gebirgstour über die Tauern und Wiederaufnahme der Bahnfahrt in Toblach nach Villach-Leoben-Wien.

Die Anerkennung der Concessionen, welche durch dieses System der freien Bewegung der Reisenden im Rundreiseverkehr gegenüber dem bisherigen System der festgesetzten Rundreisebillets gemacht wurde, fand in den Frequenzziffern beredten Ausdruck. Für den Bereich der Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Oesterreichischen Südbahn-Gesellschaft gelangten in Wien allein

im Jahre 1879 schon 1130 Billets für 190
» » 1880 1800 » » 220

diverse Combinationen zur Ausgabe, trotzdem die für diese Bahnen schon früher für 17 der frequentesten Routen eingeführten festen Rundreisebillets unbeschränkt fortbestanden.

Die Giltigkeitsdauer der combinirbaren Rundreisebillets wurde für alle Touren, gross oder klein, mit 40 Tagen festgesetzt. Im Jahre 1881 fand der Verkehr mit combinirbaren Rundreisebillets eine Ausdehnung auf Theilstrecken der königlich ungarischen Staatsbahnen, die Ungarische Westbahn, sowie auf die Dampfschiffahrts- und Omnibus-Unternehmungen des Salzkammergutes.

Auch ausserhalb der österreichischen Grenzen fand das System der combinirbaren Rundreisebillets Anklang, da die schweizerischen Bahnverwaltungen dasselbe bereits im Jahre 1879 für ihre Linien acceptirten und mit Einschluss der Post- und Dampfschiffahrts-Verbindungen für die ganze Schweiz einführten.

Die immer wachsenden Erfolge, deren sich das System der combinirbaren Rundreisebillets zu erfreuen hatte, einerseits, dann die unzähligen Wünsche nach Schaffung von Rundreisebillets für den Verkehr mit ausländischen Bahnen, veranlassten im Jahre 1882 die k. k. Direction für Staatseisenbahn-Betrieb in Wien zu dem Antrage auf Ausdehnung des Systems auf die Linien der dem Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen angehörenden Verwaltungen. Dieser Antrag wurde, nachdem die einschlägigen Bestimmungen in mehreren Ausschusssitzungen festgestellt waren, in der Generalversammlung des Vereines im August 1882 zum Beschlusse erhoben und die Einführung mit 1. Mai 1884 innerhalb des ganzen Vereinsgebietes veranlasst.

Mit diesem Zeitpunkte erstreckte sich die Möglichkeit der Combination von

Rundreisebillets über die Linien von 59 Vereinsbahnen mit einer Gesammtlänge von 45.516 *km*. Der Mindestumfang einer Rundtour wurde mit 600 *km*, und die Giltigkeitsdauer der Billets mit 45 Tagen festgesetzt. Die Ausgabe der combinirbaren Vereins-Fahrscheinhefte, anfangs auf die Sommersaison beschränkt, wurde schon im Jahre 1886 während des ganzen Jahres durchgeführt.

Weitere Ausdehnung fand das System im Laufe der nächsten Jahre durch den Beitritt der schweizerischen, der belgischen, dänischen und schwedischen Bahnen, und haben die Linien, für welche im Jahre 1895 combinirbare Fahrscheinhefte zur Ausgabe gelangen konnten, einen Umfang von 87.828 *km*. Mit der Ausdehnung des Netzes und der dadurch möglichen Erweiterung der Touren trat die Nothwendigkeit der Verlängerung der Giltigkeitsdauer zu Tage und wurde diese im Jahre 1887 derart festgesetzt, dass Touren bis zu 2000 *km* Umfang 45 Tage und grössere Touren 60 Tage Giltigkeit erhielten; auch wurden in Beziehung auf die Combination der Touren Erleichterungen dahin eingeführt, dass von der Forderung einer Rundtour Umgang genommen wurde und Fahrscheinhefte für Hin- und Rückfahrten zusammengestellt werden können. Ebenso sind Erleichterungen für den Verkehr nach ausserhalb des Vereinsgebietes gelegenen Linien zugelassen, und zwar derart, dass Fahrscheinhefte für Touren zusammengestellt werden können, bei denen das Vereins-Verkehrsgebiet an einem Punkte verlassen und an einem anderen Punkte wieder betreten wird.

An dem Vereinsreiseverkehr sind neben der Eisenbahn alle Arten der öffentlichen Personen-Beförderungsmittel betheiligt, die See- und Flussschiffahrt, die Post und andere Strassenfuhrwerke. Die Flussschiffahrt, wie z. B. auf der Donau und dem Rhein, zumeist in der Weise, dass die Fahrscheine nach Belieben der Reisenden entweder auf der Bahn oder auf dem Schiff ausgenützt werden können.

Wegen der Erweiterung des Vereinsreiseverkehres auf die französischen, italienischen und russischen Bahnen waren wiederholt Verhandlungen eingeleitet worden, doch haben dieselben bis nun zu keinem endgiltigen Beschlusse geführt.

Indirect ist der Vereinsreiseverkehr schon über die Grenzen Europas ausgedehnt, da im Anschlusse an die nach den serbischen, bulgarischen und rumänischen Uebergangspunkten, beziehungsweise nach den Hafenplätzen Triest und Fiume combinirten Vereins-Fahrscheinhefte besondere Fahrscheinhefte über Serbien, Bulgarien und die Türkei nach Griechenland und Egypten per Bahn und See zusammengestellt werden können.

Die nachstehenden statistischen Daten mögen die Wichtigkeit des Vereinsreiseverkehres sowie die Zunahme der Frequenz mit Vereins-Fahrscheinheften illustriren.

Verausgabt wurden im Jahre 1884 61.590 Fahrscheinhefte mit 1,209.118 Fahrscheinen, im Jahre 1895 717.127 Fahrscheinhefte mit 10,018.317 Fahrscheinen und beliefen sich die Einnahmen aus diesem Verkehre

im Jahre	1884	auf	3,332.165	Mark
»	1895	»	35,449.211	»

Die auf Vereins-Fahrscheinhefte gefahrenen Personen-Kilometer berechneten sich

im Jahre	1884	auf	76,947.830
»	1895	»	844,328.718,

und zwar im letztgenannten Jahre

mit	49,412.416 *km*	in	I. Cl.,	d. i.	5·9%
»	431,753.407	» »	II.	» » »	51·1 »
»	363,162.894	» »	III.	» » »	43·0 »

An den Einnahmen des Jahres 1895 betheiligten sich:

die	I. Classe	mit	8·9 %
»	II. »	»	58·4 »
»	III. »	»	32·7 »

Neben den für den Reiseverkehr durch die zusammenstellbaren Fahrscheinhefte gebotenen Erleichterungen wurde aber auch der Einführung directer Personen- und Gepäcksabfertigung über weite Bahngebiete besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Welchen Umfang die directe Abfertigung im Laufe der Jahre angenom-

men hat, mag aus der Thatsache entnommen werden, dass am 1. Januar 1895 auf den österreichischen Bahnen 49 Tarife für den österreichisch-ungarischen Anschlussverkehr und 79 Tarife für den directen Vekehr mit ausländischen Bahnen bestanden.

In den Personencassen der Wiener Bahnhöfe werden nach mehr als 400 ausländischen Stationen directe Fahrkarten ausgegeben, und zwar:

in Wien	[Westbahnhof]	nach	173
»	[Südbahnhof]	»	35
»	[Nordbahnhof]	»	112
»	[Nordwestbahnhof]	»	32
»	[Kaiser Franz Josef-Bahnh.]		25
»	[Staatsbahnhof]	nach	70

Für viele Relationen liegen Fahrkarten über mehrere Routen auf, auch gelten die directen Karten oft zur beliebigen Benützung verschiedener Routen.

Als im Jahre 1882 die Direction für Staatseisenbahn-Betrieb in Wien errichtet und deren Leitung die Linien der bis dahin verstaatlichten Kaiserin Elisabeth-Bahn, Kronprinz Rudolf-Bahn, Braunau-Strasswalchener Bahn und der Niederösterreichischen Staatsbahnen übertragen worden war, sah sich die genannte Direction in der Erkenntnis der volkswirthschaftlichen Bedeutung der Bahnen und im Interesse der Hebung des Reiseverkehres zu einer allgemeinen, mit Verbilligung der Fahrpreise verbundenen Reform der Personentarife veranlasst.

Der für die oben genannten Bahnen giltige neue Tarif gelangte mit 1. Juli 1882 zur Einführung und basirte auf folgenden Grundtaxen:

Personenzug:			Gemischter Zug:		
I.	II.	III. Cl.	I.	II.	III. Cl.
4·0	3·0	2·0	3·0	2·25	1·5

Kreuzer österreichische Währung.

Für Schnellzüge wurde ein für alle Classen gleichmässiger Zuschlag zu den Personenzugstaxen mit einem Kreuzer pro Kilometer festgesetzt; jedoch für die III. Classe schon im folgenden Jahre auf 0·5 Kreuzer pro Kilometer ermässigt. Bei Tour- und Retourkarten sowie Abonnementskarten erfuhren die Personenzugstaxen eine weitere Ermässigung um 25 %, wogegen eine Reducirung des Schnellzugszuschlages weder bei Tour- und Retour- noch bei Abonnementskarten zugestanden wurde. Eine specielle Berücksichtigung erfuhr bei dieser Tarifreform der engste Localverkehr dadurch, dass statt der bisherigen Berechnung der Mindestgebühren für 8 *km* diese nunmehr für 5 *km* vorgenommen wurde, wodurch sich die Mindestgebühren für einfache Fahrt ergaben in

I. Classe	mit	20 kr.	gegen	früher	36 kr.
II. »	»	15 »	»	»	27 »
III. »	»	10 »	»	»	18 »

dann für Hin- und Rückfahrt

I. Classe	mit	30 kr.
II. »	»	20 »
III. »	»	15 »

Gleichzeitig gelangten auch für das ganze Staatsbahnnetz giltige Jahreskarten zu den Pauschalbeträgen von 300 fl. I., 225 fl. II. und 150 fl. III. Classe zur Einführung.

Die Erfolge dieser auf den Staatsbahnen getroffenen Tarifmassnahmen konnten bald als äusserst befriedigend bezeichnet werden. Der auf Grundlage der Frequenzziffern des Jahres 1881 mit mehr als 1 Million Gulden berechnete Einnahmenausfall trat nicht nur nicht ein, es ergab sich vielmehr schon im Jahre 1883 bei einer Mehrfrequenz von 3,385.905 Personen gegen 1881 eine nennenswerthe Mehreinnahme.

Der Geschäftsbericht der Direction für Staatseisenbahn-Betrieb vom Jahre 1883 enthält die nachstehende beachtenswerthe Stelle:

»Was speciell den Personenverkehr betrifft, so hat die Gesammtzahl der beförderten Personen 9,457.361 gegen 7,562.533 im Jahre 1882 und 6,071.456 im Jahre 1881 betragen, hat daher gegen das Jahr 1882 um 1,894.828, also um mehr als ein Viertel und gegen das Jahr 1881 um 3,385.905, also um mehr als die Hälfte zugenommen.«

»An der Vermehrung der Frequenz participiren die:

Kaiserin Elisabeth-Bahn mit 1,017.570 Personen, d. i. 53·74 %,

Kronprinz Rudolf-Bahn mit 469.742 Personen, d. i. 24·80 %,
Staatsbahnen mit 222.602 Personen, d. i. 11·70 %,
Vorarlberger Bahn mit 184.914 Personen, d. i. 9·78 %.

Die Anzahl der auf der Arlbergbahnstrecke Innsbruck-Landeck beförderten Personen beträgt 186.002.«

»Die Erhöhung der Personenfrequenz und der Einnahmen aus dem Personenverkehre entfällt zum weitaus grössten Theile auf den engeren Localverkehr, welcher sich um Wien, Linz, Salzburg, Steyr, Villach und andere bedeutendere Orte des vereinigten Netzes gruppirt, wogegen der inländische Anschlussverkehr im Jahre 1883 zwar eine grössere Frequenz, jedoch eine geringere Einnahme aufweist und der externe Personenverkehr in der Frequenz stabil geblieben, in den Einnahmen zurückgegangen ist. Dieses Ergebnis des Personenverkehres im Jahre 1883 hat somit die im vorjährigen Geschäftsberichte, gelegentlich der Besprechung der Fahrpreisreduction zum Ausdrucke gelangte Anschauung als richtig erwiesen, dass von der Preisherabsetzung ein rascher, finanziell günstiger Erfolg lediglich bei dem nach Wien und anderen Verkehrscentren gravitirenden Localverkehre, nicht aber auch bei dem Verkehre innerhalb weiter Distanzen erwartet werden kann. Gleichwohl muss an der im vorigen Jahre ausgesprochenen Meinung festgehalten werden, dass die Herabsetzung der Fahrpreise aus volkswirthschaftlichen Gründen und wegen des Ineinandergreifens des localen und durchgehenden Verkehres nach den gleichen Einheitssätzen, d. h. generell erfolgen solle, und liegt, ungeachtet damit für das Bahnunternehmen kein besonderer Einnahmen-Ausfall verbunden wäre, — kein Grund vor, auf das System der Herabsetzung der Preise für weitere Fahrten [Einführung des Zonensystems auf dem Gebiete des Personen-Tarifes] überzugehen, nachdem die Erfahrungen zeigen, dass die Verminderung der Fahrkosten nur dort intensiv wirkt, wo letztere einen verhältnismässig grossen Theil der Reisekosten absorbiren. Im Uebrigen muss behufs richtiger Beurtheilung des bisherigen zufriedenstellenden Erfolges der getroffenen Massregel bemerkt werden, dass die wesentlich grössere Frequenz eine reichere Fahrordnung bedingte, welche namhafte Mehrauslagen mit sich brachte. Wenn man die ganze im Jahre 1883 gegenüber dem Vorjahre eingetretene, 215.352 fl. 9 kr. betragende Erhöhung der Ausgaben des Verkehrs- und commerziellen Dienstes sowie des Zugsförderungs- und Werkstättendienstes auf die Vermehrung der Personenzüge zurückführt und von dem Erträgnis des Personenverkehres in Abschlag bringt, so erübrigt noch immer gegenüber dem Vorjahre eine Mehreinnahme von 47.669 fl. 47 kr. Einem bedeutenderen absoluten Gewinne kann der seinerzeit ausgesprochenen Erwartung gemäss erst dann entgegengesehen werden, wenn die eingeleitete grössere Zahl von Zügen eine gesteigerte Ausnützung erfahren wird.«

Als die Hebung des Personenverkehres wesentlich mitbeeinflussend muss hier einer Massnahme auf fahrplantechnischem Gebiete gedacht werden; es ist dies der Uebergang von dem System der wenig beliebten gemischten Züge [Güterzüge mit Personen-Beförderung] zu reinen Personenzügen und der Einführung leichter, nur Wagen II. und III. Classe führender Secundärzüge, bestimmt in gewissen engbegrenzten Verkehrscentren besser als dies die für lange Strecken oder für den Fernverkehr vorgesehenen Züge vermögen, den engeren Localverkehr zu bedienen. Ein diesbezüglicher befriedigender Versuch wurde insbesonders in der Strecke Wien—Salzburg gemacht, indem diese Strecke unter Berücksichtigung der statistischen Verkehrsziffern, der Sitze der politischen Behörden, der Marktplätze etc. in Verkehrscentren eingetheilt wurde, innerhalb welcher die Secundärzüge so gelegt wurden, wie es die politischen und wirthschaftlichen Verhältnisse sowie die Ermöglichung in kurzer Zeit hin- und zurückzukommen, erforderten. Es ist einleuchtend, welche Vortheile eine solche Fahrplan-Construction für die betreffende

Bevölkerung mit sich bringt, wie viel Zeit erspart werden kann, wenn es möglich ist, den Vorladungen zu den Behörden innerhalb weniger Stunden zu entsprechen und welcher Werth für die Landbevölkerung darin liegt, wenn ihr Gelegenheit geboten ist, ihre Producte rechtzeitig und ohne grosse Opfer an Zeit und Geld selbst auf den Markt zu bringen. — Weiters ist der bedeutenden Vermehrung der Personenhaltestellen zu erwähnen. Solche Haltestellen wurden in grosser Anzahl dort angelegt, wo die Entfernungen der Stationen von den Ortschaften die Benützung der Eisenbahn erschwerten. Zeit ist Geld, und deshalb darf mit Recht gesagt werden, dass die Ermöglichung der Zeitersparnis, namentlich im engeren Localverkehre, in vielen Fällen einer Tarifbegünstigung gleich zu achten ist.

Der ermässigte Tarif der Staatsbahnen konnte in seinen Wirkungen nicht auf diese Bahnen beschränkt bleiben. Abgesehen von den Regulirungen, die er hinsichtlich der Routen der Privatbahnen, die mit den Staatsbahnen gleiche Relationen bedienen, bewirkte, sind im Jahre 1883 auf der Aussig-Teplitzer Bahn und im Jahre 1886 auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Tarife mit den gleichen Grundtaxen eingeführt worden.

Eine weitere Ausgestaltung der Staatsbahntarife erfolgte im Jahre 1886 durch die Einführung von Arbeiter-Wochenkarten für Entfernungen bis 50 *km*, und Arbeiter-Tour- und Retourkarten für Entfernungen über 50 *km* bestimmt, die Ansiedlung der Arbeiter ausserhalb der Hauptstädte und Fabriksorte und in den nahe derselben gelegenen Stationen zu begünstigen. Die Berechnung der Preise der Arbeiter-Wochenkarten fand unter Berücksichtigung einer Grundtaxe von 12 Kreuzer pro Wochenkarte und einer kilometrischen Grundtaxe von 0·4 Kreuzer pro Fahrt statt; bei Arbeiter-Tour- und Retourkarten war eine 50%ige Ermässigung von den Personenzugs-Fahrpreisen III. Cl. gewährt. Für Arbeitertransporte auf grössere Entfernungen wurde eine Begünstigung in der Weise zugestanden, dass Arbeitertrupps von mindestens zehn Personen auf Entfernungen über 300 *km* gegen Zahlung des halben Fahrpreises in der III. Classe fahren konnten.

Der im Interesse der Hebung des engeren Localverkehres gelegenen Einführung der Arbeiter-Wochenkarten folgte im Jahre 1888 die Einführung von Werthmarken-Abonnements zur Erleichterung des Fernverkehres. Das Werthmarken-Abonnement bestand darin, dass einem Abonnenten Hefte mit Werthmarken im Nominalwerthe von 75 fl. zum Preise von 60 fl., dann als erste Zusatzhefte solche in gleichem Betrage wieder mit 75 fl. Marken und weitere Zusatzhefte im Nominalwerthe von 30 fl. gegen 18 fl. ausgefolgt wurden. Bei Lösung der für die auszuführenden Fahrten erforderlichen Fahrkarten wurden die Marken zu ihrem Nominalwerthe anerkannt und in dieser Weise die Ermässigung zum Ausdruck gebracht, welche sich mit dem gesteigerten Verbrauche von Marken-Zusatzheften innerhalb einer Abonnements-Periode erhöhte.

Die Ermässigung bei den Stamm- und ersten Zusatzheften à 75 fl. betrug 20% und die bei den ferneren Zusatzheften à 30 fl. 40%.

Ein ähnliches Abonnements-System war auch auf den Linien der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft und auf den königlich ungarischen Staatsbahnen eingeführt, jedoch gelangten bei diesen beiden Bahnen nicht Werthmarken, sondern Kilometermarken zur Anwendung.

Der wesentlichste Unterschied dieser beiden Systeme bestand darin, dass das Kilometermarken-System mit Rücksicht auf die verschiedenen kilometrischen Grundtaxen der einzelnen Wagenclassen auch verschiedene Kilometermarken-Hefte erforderte, wogegen bei dem Werthmarken-System den Reisenden freistand, sich Karten jeder beliebigen Classe und Zugsgattung gegen die Marken ihres Abonnementsheftes zu lösen.

Nachstehend sind die den Markenheften vorgedruckt gewesenen Bestimmungen angeführt:

»Werthmarken-Hefte werden unter der Bedingung zur Ausgabe gebracht, dass

während eines Jahres, vom Tage der Lösung an gerechnet, auf den der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen unterstehenden Linien von einem Abonnenten mindestens auf den Gesammtbetrag von 75 fl. lautende Marken für Bahnfahrten Verwendung finden.

Die Markenhefte enthalten verschiedenfärbige Marken à 5 fl., 1 fl., 10 kr. und 5 kr. mit dem Gesammtbetrage von 75 fl.

Reisende, welche die gelösten Marken vor Ablauf des Giltigkeitsjahres aufgebraucht haben, können unter Vorzeigung ihres Stammheftes nach Bedarf Zusatz-Markenhefte, und zwar als erstes ein solches auf 75 fl. Marken lautend zum Betrage von 60 fl., und dann solche zu 30 fl. Werthmarken gegen Zahlung von 18 fl. lösen.

Die Werthmarken selbst berechtigen nicht zur Fahrt. Vor Antritt der Reise hat der Inhaber des Markenheftes unter Vorzeigung desselben von der betreffenden Personen-Casse die Ausfolgung einer für den zu benützenden Zug giltigen, auf eine einfache Fahrt lautenden Fahrkarte zu verlangen, welche ihm gegen Entnahme des dem Billetpreise entsprechenden Werthmarken-Betrages verabfolgt wird.

Das Abtrennen der Marken aus den Heften haben die Personen-Cassiere zu besorgen. Aus dem Hefte losgetrennte Marken werden als ungiltig betrachtet und an Zahlungsstatt nicht angenommen.

In Haltestellen werden auf Werthmarken Fahrkarten nicht verabfolgt.

In Bezug auf Giltigkeitsdauer, Fahrtunterbrechungen, Uebertritt in höhere Wagenclassen oder Züge höheren Ranges, sowie in Bezug auf Freigepäck gelten für die auf Werthmarken gelösten Fahrkarten die für gewöhnliche einfache Fahrkarten bestehenden Bestimmungen.

Auf das Werthmarken-Heft werden nur derjenigen Person Fahrkarten erfolgt, auf deren Namen es lautet und mit deren Photographie es versehen ist; es ist aber dem Besitzer des Werthmarken-Heftes gestattet, auch für die in seiner Begleitung reisenden Familienangehörigen und Hausgenossen Fahrkarten auf Grund von Werthmarken, jedoch nur nach derselben Bestimmungsstation und für dieselbe Wagenclasse zu lösen. Vor der Benützung ist das Heft an der hiefür bestimmten Stelle mit Tinte eigenhändig zu unterfertigen.

Die mit der Controle betrauten Organe sind befugt, behufs Prüfung der Persönlichkeit des Inhabers dessen Unterschrift zu verlangen.

Wird ein Werthmarkenheft von einer anderen Person benützt, als von jener, für welche es ausgestellt ist, so wird das Heft dem unrechtmässigen Besitzer abgenommen und derselbe im Sinne des § 14 des Betriebs-Reglements, als ohne Karte betroffen angesehen und behandelt — Der für das Markenheft bezahlte Betrag ist in einem solchen Falle verfallen und behält sich die Verwaltung überdies weitere gerichtliche Schritte vor.

Der Inhaber eines Werthmarken-Heftes ist verpflichtet, bei den Fahrkarten-Revisionen ausser der gelösten Fahrkarte auch das Markenheft vorzuweisen, ohne welches das erstere keine Giltigkeit besitzt. — Kann zu einer Fahrkarte aus irgend einem Grunde das zugehörige Markenheft nicht vorgewiesen werden, so wird der betreffende Reisende als ohne giltige Fahrkarte getroffen angesehen und im Sinne des Betriebs-Reglements zur Strafzahlung verhalten. Nach vollendeter Fahrt sind die Fahrkarten abzugeben.

Die Giltigkeit des Werthmarken-Heftes erlischt in allen Fällen nach Ablauf eines Jahres vom Tage der Ausstellung an gerechnet und ist eine Vergütung für nicht benützte Marken unbedingt ausgeschlossen. — Auch begründet eine zeitweilige Einstellung des Verkehres oder sonstige Verkehrs-Hindernisse keinen Anspruch auf irgend eine Entschädigung oder auf Verlängerung der Giltigkeitsdauer des Werthmarken-Heftes.

Die Ausgabe, beziehungsweise Ausfertigung der Werthmarken-Hefte erfolgt während des ganzen Jahres bei den k. k. Eisenbahnbetriebs-Directionen gegen Erlag, resp. Einsendung des entfallenden Betrages nebst Photographie (Visitkartenformat) des Bestellers. Die Bestellung kann auch durch Vermittlung der Stationen erfolgen.

Die Ausfolgung der Werthmarken-Hefte kann am Ausstellungsorte binnen 48 Stunden, bei auswärtigen Bestellungen erst binnen fünf Tagen nach der Bestellung erfolgen.

Die Zusatz-Werthmarkenhefte sind unter Vorlage, beziehungsweise Einsendung des Werthmarken-Heftes stets bei derjenigen Stelle zuzukaufen, welche das letztere ausgefertigt hat.«

Die Abb. 69—72 auf der folgenden Tafel stellen Muster der bestandenen Werthmarken dar.

Mit dem Jahre 1889 beginnt in Oesterreich eine neue Aera in Bezug auf das Personen-Tarifwesen.

Das durch die Einführung neuer Arten von Fahrbegünstigungen von Jahr zu Jahr complicirter werdende Tarif- und Fahrkartenwesen musste endlich zu dem Bestreben nach Vereinfachung führen.

Die Rechenschaftsberichte mancher Bahnen zeigten kaum mehr als 30% zu normalen Tarifen verausgabter Fahrkarten. Auf den im österreichischen Staatsbetriebe stehenden Eisenbahnen, die zu einem Netze von mehr als 6000 *km* herangewachsen waren, waren nicht weniger als 30 Sorten verschiedener Fahrkarten-Gattungen nachzuweisen, die zumeist für drei Wagenclassen in Vorrath gehalten werden



Abb. 69.

10 K.K.OEST. STAATSBAHNEN

Diese nur vom Bahncassier abtrennbare Marke wird bei Lösung einer Fahrkarte für den Betrag von Zehn Kreutzer ö. W. bei allen Personencassen der im Markenhefte bezeichneten Bahnen angenommen. C. 1887.

Abb. 70.



Abb. 71.



Abb. 72.

0000

4. ZONE

Wien F.J.B. bis Tulln

oder umgekehrt

Halb. fl. 0.90 S.-Z.

Ganz fl. 1·80 S.-Z.

4. ZONE

Wien F.J.B. bis Tulln

oder umgekehrt

0000

Abb. 73.

0000

2. Schnellzug 2.

14. ZONE

Wien (K.E.B) A

Aussee Oberhaus

via Selzthal

Seitz, Passau

Nakři-Netolic

fl. 9.00 ½ 4.50

S Wien K.E.B. 14. A

0000

Abb. 74.



Abb. 75.

K.k. österr. Staatsbahnen

Von .... nach .... via ....

No 015

Schnellzug			III. Klasse	II. Klasse	I. Klasse
28	Zone	fl	15.—	30.—	45.—
27	Zone	fl	14.25	28.50	42.75
26	Zone	fl	13.50	27.—	40.50
25	Zone	fl	12.75	25.50	38.25
24	Zone	fl	12.—	24.—	36.—
23	Zone	fl	11.25	22.50	33.75
22	Zone	fl	10.50	21.—	31.50
21	Zone	fl	9.75	19.50	29.25
20	Zone	fl	9.—	18.—	27.—
19	Zone	fl	8.25	16.50	24.75
18	Zone	fl	7.50	15.—	22.50
17	Zone	fl	6.75	13.50	20.50
16	Zone	fl	6.—	12.—	18.—
15	Zone	fl	5.25	10.50	15.75
14	Zone	fl	4.50	9.—	13.50
13	Zone	fl	3.75	7.50	11.25
12	Zone	fl	3.—	6.—	9.—
11	Zone	fl	2.03	5.25	7.88
10	Zone	fl	2.25	4.50	6.75
9	Zone	fl	1.88	3.75	5.63
Schnellzug			III. Klasse	II. Klasse	I. Klasse

26. Zone I. Classe. 20. Zone II. Classe. 14. Zone III. Classe.

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.

von .... nach .... via ....

No 015

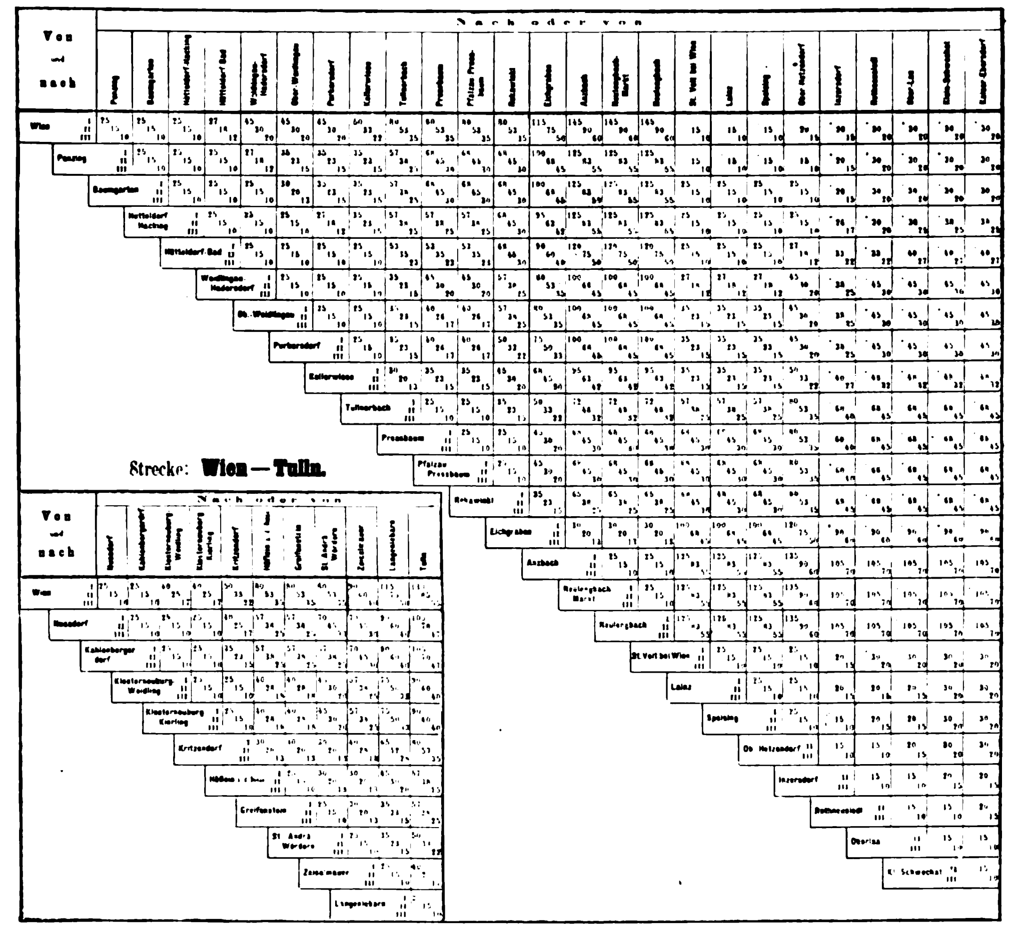
K.k. österr. Staatsbahnen

31. 30. 29. 28. 27. 26. 25. 24. 23. 22. 21. 20. 19. 18. 17. 16. | 31. 30. 29. 28. 27. 26. 25. 24. 23. 22. 21. 20. 19. 18. 17. 16. | 31. 30. 29. 28. 27. 26. 25. 24. 23. 22. 21. 20. 19. 18. 17. 16.

Abb. 76.

mussten, und die gegenüber dem gewöhnlichen Tarife mit um 20—50 % ermässigten Preisen zur Ausgabe gelangten. Der Rechenschaftsbericht der k. k. Staatsbahnen vom Jahre 1888 weist 61·82 % Abfertigungen auf begünstigte Fahrkarten nach.

Diese Mannigfaltigkeit der Fahrkarten entsprang dem Bestreben der Bahnverwaltungen, den Reiseverkehr zu heben und den jeweilig auftretenden Wünschen und Bedürfnissen gerecht zu werden. Es muss auch zugegeben werden, dass manche der geschaffenen Einrichtungen von günstigen Erfolgen begleitet waren und im Publicum sich einer gewissen Beliebtheit erfreuten, so insbesondere die Tour- und



Personen-Fahrpreise in Kreuzer ö. W.

Strecken: **Wien—Neulengbach** und **Wien—Kaiser-Ebersdorf.**

Von und nach (I / II / III) — Nach oder von	Penzing	Baumgarten	Hütteldorf-Hacking	Hütteldorf-Bad	Weidlingau-Hadersdorf	Ober-Weidlingau	Purkersdorf	Kellerwiese	Tullnerbach	Pressbaum	Pfalzau-Pressbaum	Rekawinkel
Wien	25/15/10	25/15/10	25/15/10	27/18/12	45/30/20	45/30/20	45/30/20	50/33/22	80/53/35	80/53/35	80/53/35	80/53/35
Penzing		25/15/10	25/15/10	25/15/10	27/18/12	35/23/15	35/23/15	35/23/15	57/38/25	68/45/30	68/45/30	68/45/30
Baumgarten			25/15/10	25/15/10	25/15/10	30/20/13	35/23/15	35/23/15	57/38/25	68/45/30	68/45/30	68/45/30
Hütteldorf-Hacking				25/15/10	25/15/10	25/15/10	27/18/12	35/23/15	57/38/25	57/38/25	57/38/25	68/45/30
Hütteldorf-Bad					25/15/10	25/15/10	25/15/10	25/15/10	53/35/23	53/35/23	53/35/23	68/45/30
Weidlingau-Hadersdorf						25/15/10	25/15/10	25/15/10	35/23/15	45/30/20	45/30/20	57/38/25
Ob. Weidlingau							25/15/10	25/15/10	35/23/15	40/26/17	40/26/17	57/38/25
Purkersdorf								25/15/10	35/23/15	40/26/17	40/26/17	50/33/22
Kellerwiese									30/20/13	35/23/15	35/23/15	45/30/20
Tullnerbach										25/15/10	25/15/10	35/23/15
Pressbaum											25/15/10	25/15/10
Pfalzau-Pressbaum												25/15/10

Von und nach (I / II / III) — Nach oder von	Eichgraben	Anzbach	Neulengbach-Markt	Neulengbach	St. Veit bei Wien	Lainz	Speising	Ober-Hetzendorf	Inzersdorf	Rothneusiedl	Ober-Laa	Klein-Schwechat	Kaiser-Ebersdorf
Wien	115/75/50	145/90/60	145/90/60	145/90/60	15/10	15/10	15/10	20/15	20/15	30/20	30/20	30/20	30/20
Penzing	100/68/45	125/83/55	125/83/55	125/83/55	15/10	15/10	15/10	15/10	20/15	30/20	30/20	30/20	30/20
Baumgarten	100/68/45	125/83/55	125/83/55	125/83/55	25/15/10	25/15/10	25/15/10	25/15/10	20/15	30/20	30/20	30/20	30/20
Hütteldorf-Hacking	95/63/42	125/83/55	125/83/55	125/83/55	25/15/10	25/15/10	25/15/10	25/15/10	26/17	30/20	30/25	38/25	38/25
Hütteldorf-Bad	90/60/40	120/75/50	120/75/50	120/75/50	25/15/10	25/15/10	25/15/10	27/18/12	33/22	38/27	40/27	40/27	40/27
Weidlingau-Hadersdorf	80/53/35	100/68/45	100/68/45	100/68/45	27/18/12	27/18/12	27/18/12	45/30/20	38/25	45/30	45/30	45/30	45/30
Ob. Weidlingau	80/53/35	100/68/45	100/68/45	100/68/45	35/23/15	35/23/15	35/23/15	45/30/20	38/25	45/30	45/30	45/30	45/30
Purkersdorf	75/50/33	100/68/45	100/68/45	100/68/45	35/23/15	35/23/15	35/23/15	45/30/20	38/25	45/30	45/30	45/30	45/30
Kellerwiese	68/45/30	95/63/42	95/63/42	95/63/42	35/23/15	35/23/15	35/23/15	50/33/22	40/27	48/32	48/32	48/32	48/32
Tullnerbach	50/33/22	72/48/32	72/48/32	72/48/32	57/38/25	57/38/25	57/38/25	80/53/35	60/40	68/45	68/45	68/45	68/45
Pressbaum	45/30/20	68/45/30	68/45/30	68/45/30	68/45/30	68/45/30	68/45/30	80/53/35	60/40	68/45	68/45	68/45	68/45
Pfalzau-Pressbaum	45/30/20	68/45/30	68/45/30	68/45/30	68/45/30	68/45/30	68/45/30	80/53/35	60/40	68/45	68/45	68/45	68/45
Rekawinkel	35/23/15	65/38/25	65/38/25	65/38/25	68/45/30	68/45/30	68/45/30	80/53/35	68/45	68/45	68/45	68/45	68/45
Eichgraben		30/20/13	30/20/13	30/20/13	100/68/45	100/68/45	100/68/45	120/75/50	90/60	90/60	90/60	90/60	90/60
Anzbach			25/15/10	25/15/10	125/83/55	125/83/55	125/83/55	135/90/60	105/70	105/70	105/70	105/70	105/70
Neulengbach-Markt				25/15/10	125/83/55	125/83/55	125/83/55	135/90/60	105/70	105/70	105/70	105/70	105/70
Neulengbach					125/83/55	125/83/55	125/83/55	135/90/60	105/70	105/70	105/70	105/70	105/70
St. Veit bei Wien						25/15/10	25/15/10	25/15/10	20/15	30/20	30/20	30/20	30/20
Lainz							25/15/10	25/15/10	20/15	20/15	20/15	30/20	30/20
Speising								25/15/10	15/10	20/15	20/15	30/20	30/20
Ob. Hetzendorf (II/III)									15/10	15/10	20/15	30/20	30/20
Inzersdorf (II/III)										15/10	15/10	20/15	20/15
Rothneusiedl (II/III)											15/10	15/10	20/15
Oberlaa (II/III)												15/10	15/10
Kl. Schwechat (II/III)													15/10

Strecke: **Wien—Tulln.**

Von und nach (I / II / III) — Nach oder von	Nussdorf	Kahlenbergerdorf	Klosterneuburg-Weidling	Klosterneuburg-Kierling	Kritzendorf	Höflein a. d. Donau	Greifenstein	St. Andrä-Wördern	Zeiselmauer	Langenlebarn	Tulln
Wien	25/15/10	25/15/10	40/25/17	40/25/17	50/33/22	80/53/35	80/53/35	80/53/35	90/60/40	115/75/50	[illegible]
Nussdorf		25/15/10	25/15/10	25/15/10	40/25/17	57/38/25	57/38/25	70/45/31	75/50/34	90/60/40	105/70/47
Kahlenbergerdorf			25/15/10	25/15/10	35/23/15	57/38/25	57/38/25	57/38/25	70/45/30	90/60/40	105/70/47
Klosterneuburg-Weidling				25/15/10	25/15/10	40/28/18	40/28/18	45/30/20	57/38/25	75/50/33	90/60/40
Klosterneuburg-Kierling					25/15/10	40/28/18	40/28/18	45/30/20	57/38/25	75/50/33	90/60/40
Kritzendorf						30/20/13	30/20/13	30/20/13	40/28/18	65/37/25	80/53/35
Höflein a. d. Donau							25/15/10	30/20/13	30/20/13	45/30/20	57/38/25
Greifenstein								25/15/10	30/20/13	35/23/15	57/38/25
St. Andrä-Wördern									25/15/10	35/23/15	50/33/22
Zeiselmauer										25/15/10	40/[illegible]/[illegible]
Langenlebarn											25/15/10

Die Fahrkarten, welche für je eine Fahrt in der einen oder anderen Richtung gelten, können, unabhängig von den betreffenden abgehenden Zügen, an den Personen-Cassen der genannten Stationen gelöst werden.

Die Karten sind im Gegensatze zu den bisherigen Kartengattungen an eine Giltigkeitsdauer nicht gebunden; insolange dieselben nicht markirt sind, können sie zu beliebiger Zeit bei allen Local- und Personenzügen [exclusive Schnellzügen] benützt werden.

Für Kinder unter 10 Jahren genügt eine halbe Fahrkarte der betreffenden Classe und Strecke, beziehungsweise können je zwei solcher Kinder auf eine ganze Karte fahren.

Eine erwachsene Person mit einem Kinde kann die III. Classe mit einem Billet II. Classe und die II. Classe mit einem Billet I. Classe benützen.

Da die Markirung der Karten erst bei deren Benützung erfolgt, können dieselben zur Vermeidung der Kartenlösung bei jeder Fahrt in beliebiger Anzahl gelöst werden.

Für Hin- und Rückfahrten sind jeweils 2 Karten der betreffenden Classe und Strecke zu lösen.

Wien, am 15. Juni 1889.

Die k. k. General-Direction.

Retourkarten, die Abonnementskarten, Rundreisebillets, die Werthmarken-Abonnements- und Arbeiterkarten. Da aber die Benützung der ermässigten Fahrkarten immer an gewisse Bedingungen gebunden werden musste, so hörten die Klagen und Wünsche nicht auf.

Der Ruf »billiger und schneller« erscholl von allen Seiten und nebstbei das Verlangen nach Vereinfachung der Tarife. Insbesondere beschäftigte sich die Literatur wieder mit einer bereits 25 Jahre früher propagirten Idee der Reform der Personen-Tarife nach dem Posttarife, d. i. mit der Festsetzung eines für alle Entfernungen geltenden einstufigen Tarifes oder wenigstens eines Tarifes mit nur wenigen Entfernungsstufen, beziehungsweise Fahrpreisen.

Da nun die im Jahre 1882 auf den österreichischen Staatsbahnen, im Jahre 1883 auf den Linien der Aussig-Teplitzer Bahn und im Jahre 1886 auf den Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn durchgeführte generelle Tarifreduction zufriedenstellende Resultate geliefert hatte, glaubte die Verwaltung der k. k. Staatsbahnen, den Versuch mit einem vereinfachten Personen-Tarif machen zu sollen, und beschloss, mit 1. Juli 1889 die Einführung eines vorerst auf die Wiener Localstrecken Wien-Neulengbach, Wien-Kaiser-Ebersdorf und Wien-Tulln beschränkten, auf den ermässigten Preisen der Abonnementskarten basirenden Stationsgruppentarifes [vgl. Tabelle auf Seite 151] unter gleichzeitiger Aufhebung der Tour- und Retourkarten sowie der Abonnementskarten.

Durch die Aufhebung der genannten Karten sowie durch die Zusammenlegung mehrerer Stationen und Haltestellen zu einer Preisgruppe wurden die Fahrkartenbestände bedeutend verringert. Statt der vorher für 25 Relationen bestandenen verschiedenen Preise bestanden nur mehr sieben Preisgruppen.

Die Manipulation an den Personencassen sowie die Lösung der Fahrkarten wurde überdies wesentlich dadurch erleichtert, dass die Fahrkarten wie Briefmarken in beliebiger Anzahl, nicht nur an den Personencassen der Bahnhöfe, sondern auch an vielen Verkaufsstellen in der Stadt, insbesondere in den Tabaktrafiken im Vorkauf erhältlich waren. Diese Vortheile traten noch mehr dadurch hervor, dass die Karten für mehrere Stationen giltig sowie für Fahrten in der einen oder anderen Richtung benützbar aufgelegt waren und erst beim Antritt der Reise durch die Thürsteher oder Conducteure markirt wurden.

Die Ergebnisse dieser Tarifreform konnten schon im ersten Jahre als befriedigend bezeichnet werden, insoferne die Frequenz auf den genannten Localstrecken

von	3,685.065	Personen im Jahre	1888
auf	3,830.562	» » »	1889
somit um	145.497	» d. i.	3·95 %

innerhalb sechs Monaten des Bestandes des neuen Tarifes gestiegen ist.

Die zufriedenstellenden Erfolge des Stationsgruppentarifes veranlassten die Verwaltung der österreichischen Staatsbahnen, das Zonentarif-System weiter auszubauen, und über deren Antrag wurde von der Regierung bereits im März 1890 ein auf Abänderung des die Fahrpreisberechnung nach Kilometern bestimmenden Personentarif-Gesetzes vom 15. Juli 1877 abzielender und die Berechnung nach Zonen regelnder Gesetzentwurf im Abgeordnetenhause eingebracht, welcher auch im Mai desselben Jahres Gesetzeskraft erlangte. Durch dieses Gesetz wurde die k. k. Regierung ermächtigt:

1. in Abänderung der entgegenstehenden Bestimmungen des Gesetzes vom 15. Juli 1877 auf den k. k. Staatsbahnen einen auf ermässigten Einheitstaxen beruhenden Personentarif [Kreuzer-Zonentarif] mit einer Zoneneintheilung zur Einführung zu bringen;

2. den bei den Schnellzügen nach Massgabe des genannten Gesetzes einzuhebenden Zuschlag von 20% auf höchstens 50% der neuen Personenzugspreise zu erhöhen, von der im Gesetze vom 15. Juli 1877 angeordneten Tarifermässigung für gemischte Züge abzusehen und das bisher festgesetzte Freigewicht für Reisegepäck aufzulassen.

Ferner wurde die Regierung ermächtigt, jenen Privatbahnen, welche

die bezüglich ihrer Hauptlinien einzuhebenden Personentarife mindestens annähernd auf das Ausmass des auf den Staatsbahnen zur Einführung gelangenden Kreuzer-Zonentarifes herabsetzen, auf die Dauer der Einhebung dieser herabgesetzten Fahrpreise die Durchführung der vorstehend unter 2. genannten Bestimmungen zu gestatten. Endlich bestimmt das Gesetz bezüglich jener Privatbahnen, welche in Gemässheit ihrer Concessions-Bestimmungen gehalten sind, sich einer gesetzlichen Regelung ihrer Tarife zu unterwerfen, dass sie auf ihren Linien, insoweit dieselben als Hauptbahnen betrieben werden, die neuen Beförderungs-Bestimmungen und herabgesetzten Tarife zu einem vom Handelsministerium zu bestimmenden Zeitpunkte zur Einführung zu bringen haben.

Zufolge dieses Gesetzes ist sodann mit Giltigkeit vom 16. Juni 1890 der auf den kilometrischen Grundtaxen von

1 Kreuzer ö. W. für die	III. Cl.	Personenzug
2 » » » » »	II. »	
3 » » » » »	I. »	

dann

1·5 Kreuzer ö. W. für die	III. Cl.	Schnellzug
3 » » » » »	II. »	
4·5 » » » » »	I. »	

beruhende Kreuzer-Zonentarif zur Einführung gelangt.

Die Grundtaxe der III. Classe Personenzug [auch gemischter Zug], 1 Kreuzer pro Kilometer, bildet demnach die Basis für die Tarifbildung; die Grundtaxe für die II. Classe beträgt das Doppelte, für die I. Classe das Dreifache, bei Schnellzügen tritt ein 50%iger Zuschlag ein.

Die bis dahin bestandenen Grundtaxen

	für Personenzüge:			für Schnellzüge:		
Classe	III	II	I	III	II	I
Kreuzer	2·0	3·0	4·75	2·5	4·0	5·75

erfuhren durch den neuen Tarif Ermässigungen um

50	33	36	40	25	20%.

Bei diesen Ermässigungen trat das Bestreben zu Tage, die wenigst bemittelten Classen der Bevölkerung, welche die III. Classe benützen, in erster Linie zu begünstigen, denselben die Benützung des modernen Transportmittels zu ermöglichen, und damit der socialen Forderung, die an den Personen-Tarif gestellt wird, gerecht zu werden.

An Stelle der bisher als Rechnungsgrundlage dienenden Wege-Einheit, das Kilometer, sind mit der Entfernung wachsende Wege-Einheiten gesetzt, und zwar hinsichtlich des engsten Localverkehres bis 50 *km* Zonen mit 1 Myriameter, für die Entfernung von 51 bis 80 *km* mit 1·5 Myriameter, weiter bis 100 *km* mit 2 Myriameter, über 100 bis 200 *km* mit 2·5 Myriameter, und endlich für die weiteren Entfernungen mit 5 Myriameter.

Die auf dieser Grundlage auf den k. k. Staatsbahnen und den vom Staate betriebenen Privatbahnen [mit Ausnahme einiger Privatlocalbahnen] zur Einführung gebrachten Fahrpreise, welchen die ärarische Stempelgebühr, als in den Grundtaxen enthalten, nicht besonders zugerechnet wurde, sind der Tabelle auf Seite 154 zu entnehmen.

Das complicirte Fahrkartenwesen erfuhr eine durchgreifende Vereinfachung, einerseits durch den Wegfall der Mehrzahl der bis dahin bestandenen zahlreichen tarifmässigen Fahrpreis-Begünstigungen und andererseits dadurch, dass Karten nur für Zonen und nicht nach den einzelnen Stationen aufzulegen waren. Die Zonenkarten wurden nach dem Cartonsystem [Edmonson'schen System] hergestellt, jedoch für weniger frequentirte Relationen auch ein Bianco-Zonenkarten-System in Anwendung gebracht. Die Abb. 73, 74 und 75 auf der beigegebenen Tafel stellen Muster der Carton-Zonenkarten, Abb. 76 eine Bianco-Zonenkarte dar. Nach diesem letzteren Muster gelangten je besondere Blocks für Schnell- und für Personenzüge zur Verwendung. Bei der Ausgabe wurden diese Biancokarten, wie in dem Muster durch punktirte Linien markirter scheint, für die betreffende Zone und Classe zugeschnitten.

Mit dem Zeitpunkte der Einführung des ermässigten Zonen-Tarifes wurden alle tarifmässigen Special-Ermässigungen aufgehoben mit Ausnahme der Begünstigung für Kinder im Alter von vier bis zehn Jahren, welche auch nach dem neuen Tarife nur die halbe Gebühr zu bezahlen hatten, und der Jahreskarten für Theilstrecken

Zone	Kilometer	Eine Person						Zone	Kilometer	Eine Person					
		Personen- u. gem. Züge			Schnellzug					Personen- und gemischte Züge			Schnellzug		
		III.	II.	I.	III.	II.	I			III.	II.	I.	III.	II.	I.
		Kreuzer ö. W. incl. Stempel								Kreuzer ö. W. inclusive Stempel					
1	1 — 10	10	20	30	15	30	45	15	301 — 350	350	700	1050	525	1050	1575
2	11 — 20	20	40	60	30	60	90	16	351 — 400	400	800	1200	600	1200	1800
3	21 — 30	30	60	90	45	90	135	17	401 — 450	450	900	1350	675	1350	2025
4	31 — 40	40	80	120	60	120	180	18	451 — 500	500	1000	1500	750	1500	2250
5	41 — 50	50	100	150	75	150	225	19	501 — 550	550	1100	1650	825	1650	2475
6	51 — 65	65	130	195	98	195	293	20	551 — 600	600	1200	1800	900	1800	2700
7	66 — 80	80	160	240	120	240	360	21	601 — 650	650	1300	1950	975	1950	2925
8	81—100	100	200	300	150	300	450	22	651 — 700	700	1400	2100	1050	2100	3150
9	101—125	125	250	375	188	375	563	23	701 — 750	750	1500	2250	1125	2250	3375
10	126—150	150	300	450	225	450	675	24	751 — 800	800	1600	2400	1200	2400	3600
11	151—175	175	350	525	263	525	788	25	801 — 850	850	1700	2550	1275	2550	3825
12	176—200	200	400	600	300	600	900	26	851 — 900	900	1800	2700	1350	2700	4050
13	201—250	250	500	750	375	750	1125	27	901 — 950	950	1900	2850	1425	2850	4275
14	251—300	300	600	900	450	900	1350	28	951—1000	1000	2000	3000	1500	3000	4500

sowie der Jahreskarten für das ganze, 6115 *km* umfassende im Staatsbetriebe befindliche Bahnnetz. Die Preise dieser letzteren Karten erfuhren eine Ermässigung

von 450 fl. I. Cl. 300 fl. II. Cl. 175 fl. III. Cl.
auf 300 » I. » 200 » II. » 100 » III. »

Die Arbeiter, welche bis dahin mit Arbeiter - Wochenkarten oder Arbeiter-Tour- und Retourkarten abgefertigt worden waren, konnten von nun ab mit der Beschränkung auf Entfernungen bis 50 *km* und gegen entsprechende Legitimation zwischen der Station ihres Wohnortes und der Station des Arbeitsortes zum halben Fahrpreis fahren. Die gleiche Begünstigung wurde an Stelle der bisherigen Schüler-Monatskarten für Schüler ohne Unterschied des Alters eingeräumt und aus humanitären Rücksichten auch für Schüblinge, Corrigenden von Zwangsanstalten, Civilarrestanten, Sträflinge und deren Escorte im Tarife vorgesehen.

Die Einführung des Zonen-Tarifes auf der Grundlage des Tarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen erfolgte mit 1. October 1890 auf den Linien der Aussig-Teplitzer Bahn, der Buschtěhrader Eisenbahn und der Böhmischen Nordbahn, dann mit 1. April 1891 auf den Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und mit 1. August 1891 auf den Linien der Wien-Aspangbahn.

Mit etwas erhöhten Grundtaxen, und zwar 1·25 kr. III., 2·50 kr. II. und 3·75 kr. I. Cl. pro Kilometer bei Personenzügen, dann 1·75 kr. III. Cl., 3·50 kr. II. Cl. und 5·25 kr. I. Cl. pro Kilometer bei Schnellzügen, jedoch unter Aufrechthaltung der sonstigen Bestimmungen, gelangten mit 1. Juni 1891 Zonentarife auf den Linien der Oesterreichischen Nordwestbahn und Süd - norddeutschen Verbindungsbahn, dann mit 1. Februar 1892 auf den Linien der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft zur Einführung. Bei gemischten und besonders bezeichneten Personenzügen brachten jedoch auch diese Bahnen den Kreuzer-Zonentarif zur Anwendung.

Hienach erscheint mit dem Jahre 1892, die österreichischen Linien der Kaschau-Oderberger Bahn und der k. k. priv. Südbahn - Gesellschaft ausgenommen, das Zonentarif - System auf sämmtlichen Hauptbahnen Oesterreichs eingeführt.

Fiscalische Rücksichten veranlassten jedoch schon im Jahre 1892 die Verwaltung der österreichischen Staatsbahnen zu einer kleinen Correctur der Zonenfahrpreise durch Zurechnung der im Jahre 1890 unberücksichtigt gebliebenen ärarischen Stempelgebühr, welchem Vorgange, mit Ausnahme der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, alsbald die anderen Bahnverwaltungen, auf deren Linien der Zonentarif eingeführt war, folgten.

Fiscalische Erwägungen waren es auch, welche die am 1. September 1895 erfolgte Einführung eines neuen, etwas erhöhten Personen-Tarifes auf den der Verwaltung der österreichischen Staatsbahnen unterstehenden Linien, für welche der Zonentarif galt, veranlasst hatten.

Dieser neue Personen-Tarif weicht von dem Zonen-Tarif des Jahres 1890 darin ab, dass an Stelle der bis nun für alle Entfernungen einheitlichen Grundtaxen, scalamässig gebildete, mit der Entfernung sich ermässigende Grundtaxen traten und dass statt der Gebührenberechnung nach Zonen verschiedener Länge eine gleichmässige Berechnung nach Myriametern eingeführt wurde. Auch wurde bei dieser Tarifreform wieder auf das im Jahre 1882 aufgegebene System der Berechnung virtueller Längenzuschläge im Sinne des Gesetzes vom 15. Juli 1877, betreffend die Maximaltarife für Personen-Beförderung auf den Eisenbahnen zurückgegriffen, wodurch für manche Relationen nicht unbedeutende Erhöhungen eintraten, die hinsichtlich der ersten drei Myriameter-Zonen später zu vielfachen Zonen-Rückversetzungen führten.

Die Grundlagen dieses neuen Tarifes sind:

Einheitssätze für die Person und das Kilometer in Kreuzern österr. Währung	Personen- u. Gemischte Züge		
	III.	II.	I.
	Classe		
	Kreuzer österr. Währung excl. Stempel		
Bei Entfernungen von 1 bis 150 *km*	1·25	2·25	3·75
Bei Entfernungen von 151 bis 300 *km* für jedes *km* über 150 *km*	1·15	2·15	3·65
Bei Entfernungen von 301—600 *km* für jedes *km* über 300 *km*	1·00	2·00	3·50
Bei Entfernungen über 600 *km* für jedes *km* über 600 *km*	0·80	1·80	3·30

Im Sinne des bestehenden Stempelgesetzes wird ausserdem zu Gunsten der Staatsverwaltung eine Gebühr erhoben, welche 1 Kreuzer für je angefangene 50 Kreuzer des Fahrpreises mit einem Höchstbetrage von 25 kr. pro Fahrkarte beträgt.

Die Berechnung der Fahrpreise erfolgt nach Zonen à 10 *km* und werden angefangene 10 *km* voll gerechnet.

Die Schnellzugspreise der III. Classe ergeben sich durch Zuschlag von 0·5 Kreuzer pro Kilometer zu den Personenzugs-Fahrpreisen III. Classe unter Einrechnung der Stempelgebühr. Die Schnellzugspreise II. Classe sind durch Verdoppelung und jene der I. Classe durch Verdreifachung der Differenz zwischen den Personen- und Schnellzugspreisen III. Classe und Zurechnung der entfallenden Beträge zu den Personenzugspreisen II., beziehungsweise I. Classe gebildet. Bei den Schnellzugs-Fahrpreisen für Entfernungen von 851 *km* an, ergeben sich gegenüber der obigen Entwicklung der Schnellzugspreise geringfügige Abweichungen wegen Einhaltung der zulässigen 50%igen Maximaldifferenz zwischen den Personen- und Schnellzugspreisen.

Am 1. Januar 1896 gelangten statt der bestandenen Jahreskarten für das Gesammtnetz neue Jahreskarten, berechnet für die einzelnen Staatsbahn-Directions-Bezirke, zur Einführung, welche in beliebigen Combinationen zusammengefasst werden können.

Die Preise für die einzelnen Staatsbahn-Directions-Bezirke sind folgende:

Für den Bereich der k. k. Staatsbahn-Direction	I.	II.	III.
	Classe		
	Gulden ö. W.		
Wien	105	65	35
Linz	120	70	40
Innsbruck	90	55	30
Villach	120	70	40
Triest	60	35	20
Pilsen	135	80	45
Prag	150	90	50
Olmütz	60	35	20
Krakau	150	90	50
Lemberg	150	90	50
Stanislau	150	70	40

Die Minimalgebühr für eine Karte beträgt 130 fl. für die III., 235 fl. für die II. und 390 fl. für die I. Classe. Bei Combinationen von mehr als drei Staatsbahn-Directions-Bezirken treten gegenüber der Summe der auf die einzelnen Staatsbahn-Directions-Bezirke entfallenden Gebühren percentuelle Preisnachlässe zwischen 5 und 35% ein. An Stelle der bestandenen Jahreskarten für Theilstrecken sind Streckenkarten mit Giltigkeit von 1 bis 6 und 12 Monaten auf Entfernungen von 10, 20, 30 und 40 *km* eingeführt worden; überdies gelangten Abonnementskarten [Legitimationen] zum Preise von 35 fl. für die III., 60 fl. für die II. und 100 fl. für die I. Classe pro Jahr zur Einführung, auf Grund deren die Fahrt zum halben Fahrpreise gestattet ist.

Die Südbahn-Gesellschaft, welche während einer Reihe von Jahren die concessionsmässig festgesetzten Grundtaxen mit einem 15%igen Agiozuschlag zur Einhebung brachte, nebstbei aber und insbesondere für den Verkehr Wien-Kärnten und Tirol in Form von Tour- und Retourkarten, Rundreise- und Saisonkarten weitgehende Fahrpreis-Begünstigungen gewährte, konnte sich zur Einführung des Kreuzer-Zonentarifes für ihre Linien nicht entschliessen, sie nahm aber gleichwohl eine generelle Tarifreform durch Einführung eines vom 1. September 1890 giltigen Staffeltarifes vor, wobei an Stelle der bis dahin der Fahrpreisberechnung inclusive des 15%igen Agiozuschlages zugrunde gelegten kilometrischen Einheitssätze

	bei Schnellzügen	Personenzügen	Gemischten Zügen
von I. Cl.	6·52	5·46	—
II. »	4·85	4·10	3·56
III. »	3·34	2·73	1·58

Kreuzer österr. Währ. Noten die nachstehenden, mit dem Wachsen der Entfernungen sich ermässigenden Grundtaxen traten, und zwar:

		bei Schnellzügen	Personenzügen	Gem. Zügen
Für Strecken von 1—300 *km*	I. Cl.	5·70	4·75	—
	II. »	4·27	3·56	2·50
	III. »	2·84	2·37	1·58
Für Entfernungen über 300 *km* bis 450 *km* für die Plusdistanz über 300 *km*	I. Cl.	4·56	3·80	—
	II. »	3·42	2·85	2·00
	III. »	2·28	1·90	1·30
Für Entfernungen über 450 *km* für jedes *km* über 450 *km*	I. Cl.	3·24	2·70	—
	II. »	2·20	2·00	1·50
	III. »	1·62	1·35	1·00

Kreuzer österr. Währ. für das Kilometer.

Die bei diesen Preisabstufungen gegenüber den früheren Grundtaxen gewährten Ermässigungen beziffern sich hinsichtlich der Personenzugssätze für die erste Distanzstaffel, d. i. für Strecken bis 300 *km* mit 15%, entsprechend der Auflassung des bisherigen Agiozuschlages, für die zweite Distanzstaffel, d. i. für Strecken über 300—450 *km* mit 20% und für die dritte Distanzstaffel, Strecken über 450 *km* mit 42½% von den für die erste Distanzstaffel fixirten Grundtaxen.

Die Fahrpreise bei den Schnellzügen sind in allen drei Classen und in allen Ent-

fernungsstufen gleichmässig 20% höher, dagegen die Preise bei den gemischten Zügen hinsichtlich der II. und III. Classe um $33^1/_3$% niedriger als die Personenzugspreise.

Als Grundlage für die Berechnung der Fahrpreise wurde das Myriameter angenommen, mit Ausnahme der Strecken des Wiener Localverkehres bis 130 *km*, innerhalb welcher die Berechnung nach Kilometern beibehalten blieb.

Obwohl durch die eben besprochenen Tarifgestaltungen die Fahrpreise für einfache Fahrten bedeutende Ermässigungen, namentlich für grosse Entfernungen, erfahren hatten, wurden doch noch weiter ermässigte Tour- und Retourkarten auf dem ganzen österreichischen Netze der Südbahn-Gesellschaft eingeführt und auch die früher bestandenen Abonnementskarten mit entsprechenden Modificationen der Preise beibehalten. Ganz besonders billige Preise gelangten für Tour- und Retourfahrten zwischen Wien und den Stationen in Kärnten und Tirol zur Einführung. Beispielsweise betragen die Preise der für Schnellzüge giltigen Tour- und Retourkarten für die Relationen:

	I.	II.	III. Cl.
Wien-Villach . .	28.—	21.—	14.— fl.
Wien-Franzensfeste	36.—	27.—	18.— »
Wien-Bozen . . .	39.80	29.80	19.90 »

Die Giltigkeit dieser Tour- und Retourkarten wurde im Allgemeinen mit 60 Tagen festgesetzt, wird aber für die in den Sommermonaten gelösten Karten, ohne Rücksicht auf den Lösungstag, bis Ende October verlängert.

Mit Giltigkeit vom 1. Januar 1898 ist für die Linien der Südbahn-Gesellschaft eine neuerliche, mit wesentlicher Verbilligung der Fahrpreise verbundene Tarifreform eingetreten. Der neue Tarif, mit dessen Einführung die Gewährung von Freigepäck aufgehoben wurde, hat für die einzelnen Zugsgattungen und Classen folgende Einheitssätze zur Grundlage:

Für jedes Kilometer	Personenzug			Schnellzug			Gemischter Zug		Rückfahrkarten für Personenzüge			Rückfahrkarten für Schnellzüge		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	II.	III.	I.	II	III.	I.	II.	III.
	Heller													
Bei Entfernungen von 1—600 *km* .	7·00	5·25	3·50	9·10	6·825	4·55	3·9375	2·625	5·60	4·20	2·80	7·28	5·46	3·64
Bei Entfernungen über 600 *km* . .	6·00	4·50	3·00	7·80	5·85	3·90	3·375	2·25	4·80	3·60	2·40	6·24	4 68	3·12

Die Berechnung der Gebühren erfolgt nach Zonen à 5 *km* bis zu der Entfernung von 30 *km*, von 31—130 *km* nach Zonen à 10 *km*, dann folgen eine Zone mit 20 *km*, zwei Zonen mit 25 *km* und ab 200 *km* Zonen mit 50 *km*.

Die Kaschau-Oderberger Bahn, die auf ihren ungarischen Strecken bereits im Jahre 1889 den ungarischen Zonen-Tarif einführte, hat sich infolge Aufforderung des k. k. Eisenbahn-Ministeriums entschlossen, mit 1. Januar 1898 auch auf ihren österreichischen Strecken einen Zonen-Tarif anzuwenden. Dieser Tarif beruht auf folgenden ermässigten kilometrischen Grundtaxen:

III. Classe	2·30	Heller
II. »	4·00	»
I. »	6·00	»

bei Personenzügen. Die Schnellzugspreise werden mit einen Zuschlage von 1 Heller in III., 2 Heller in II. und 3 Heller in I. Classe pro Kilometer berechnet. Die Berechnung der Fahrpreise erfolgt nach der dem Zonen-Tarife der österreichischen Staatsbahnen vom Jahre 1890 zugrunde gelegenen Zonen-Eintheilung.

Mit der Einführung dieses Zonen-Tarifes wurde auf der Kaschau-Oderberger Bahn die IV. Wagenclasse beseitigt; zur Vermeidung von Tariferhöhungen gegenüber dem bestandenen mit der Grundtaxe von 1·19 Kreuzern pro Kilometer berechneten Fahrpreise dieser Classe aber bei bestimmten Localzügen ermässigte Fahrpreise III. Classe mit der Grundtaxe von 2·38 Heller pro Kilometer eingeführt und für diese Fahrpreise die Berechnung nach den thatsächlichen Kilometer-Entfernungen beibehalten.

Auf den Bahnen niederer Ordnung [Localbahnen, Secundärbahnen, Vicinalbahnen, Kleinbahnen u. dgl.] findet, abgesehen von einigen verstaatlichten oder im Betriebe der k. k. Staatsbahnen und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn befindlichen Localbahnen, die Gebührenberechnung nach Kilometern statt.

Diese Bahnen führen vielfach nur zwei Wagenclassen, erste und dritte oder zweite und dritte. Die Fahrpreisberechnung erfolgt nach den verschiedensten, sich zwischen 1·5 und 5 Kreuzern für die III. Classe und das Kilometer bewegenden Grundtaxen; für die II., beziehungsweise I. Classe gilt in der Regel der einundeinhalb-, beziehungsweise zweifache Betrag. Ausser Tour- und Retourkarten und Kinderkarten werden auf den Local- und Kleinbahnen zumeist Fahrkarten zu ermässigten Preisen nicht ausgegeben.

Die erwähnte Verschiedenheit findet ihre Erklärung in den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, wonach bei Feststellung der Tarife auf thunlichste Rentabilität der Localbahnen Rücksicht zu nehmen, und bei den Kleinbahnen die Festsetzung der Tarife unter der Voraussetzung einer vollkommen gleichmässigen Behandlung aller die Bahn benützenden Reisenden ganz dem Ermessen der Unternehmungen vorbehalten ist.

Interessant ist auch noch zu constatiren, dass das Verhältnis der Preise der einzelnen Wagenclassen zu einander im Laufe der Zeit beachtenswerthe Wandlungen erfahren hat und dass das bei den ersten Preisbestimmungen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, in der Relation Wien-Gänserndorf gewählte Preisverhältnis 1 : 2 : 3 beim Kreuzer-Zonentarif wieder zum Ausdrucke kam. Da nun in dem Preisverhältnis der einzelnen Wagenclassen zu einander insoferne, als es den Reisenden freigestellt ist, die zu benützende Wagenclasse selbst zu wählen, sich selbst einzuschätzen, zweifellos ein die Classenbenützung und die Personeneinnahmen wesentlich beeinflussendes Moment der Tarifbildung zu erkennen ist, mögen die bezüglichen Verhältniszahlen rücksichtlich der in den vorstehenden Ausführungen erwähnten Gebühren in nachstehender Tabelle Ausdruck finden.

Die Preisverhältnisse der normalen Personenzugs-Gebühren übertrugen sich zumeist auch auf die Schnellzugsclassen und die ermässigten Fahrpreise; nur bei dem 1882er Tarife für den Geltungsbereich der im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen ist diesbezüglich eine erwähnenswerthe Abweichung constatirbar, da der Schnellzugszuschlag nicht percentuell, sondern in für alle Classen gleichen Beträgen festgesetzt wurde. In diesem Falle ergab sich bei den Schnellzugspreisen das Verhältnis 1 : 1·33 : 1·66, später nach Herabsetzung des Zuschlages für die III. Classe auf die Hälfte mit 1 : 1·6 : 2 [vgl. Seite 147]. In allen Fällen blieb aber das Preisverhältnis für den Nah- und Fernverkehr unverändert. Bei dem Tarife der k. k. Staatsbahnen vom Jahre 1895 [vgl. Seite 155] variirt das Preisverhältnis in den einzelnen Preisstaffeln und ist insbesondere in den Anfangsentfernungen das Verhältnis der II. Classe zur III. Classe günstiger als in den grösseren Entfernungen. Die Grundtaxen dieses Tarifes stehen in folgendem Verhältnis zu einander:

	beim Personenzug:	beim Schnellzug:
1—150 *km*	1 : 1·08 : 3·00	1 : 1·85 : 3·00
151—300 »	1 : 1·87 : 3·17	1 : 1·91 : 3·12
301—600 »	1 : 2·00 : 3·05	1 : 2·00 : 3·33
über 600 »	1 : 2·25 : 4·12	1 : 2·13 : 3·69

Die Bequemlichkeit und der Comfort, welche die höheren Classen gegenüber der III. Classe bieten, gewinnen mit der Zunahme der Länge der Reise entschieden an Werth und es mag deshalb gerechtfertigt erscheinen, dieses Werthmoment, wie

Bei den drei Personenzugsclassen zeigen sich die folgenden Preisverhältnisse:

Bahn	Jahr	Vgl. Seite	Fahrpreise, bezw. Grundtaxen — Classe — Kreuzer III.	II.	I.	Preisverhältnis — Classe III.	: II.	: I.
Kaiser Ferdinands-Nordbahn								
[Wien-Wagram] . . .	1838	130	26	52	88	1	: 2	: 3·38
[Wien-Gänserndorf] . .	1839	130	42	84	126	1	: 2	: 3
	1839	131	9	12	18	1	: 1·33	: 2
	1841	131	10	15	24	1	: 1·5	: 2·4
	1848	131	10	15	20	1	: 1·5	: 2
Wien-Gloggnitzer-Bahn . .	1842	132	8	12	15	1	: 1·5	: 1·87
	1844	133	10	15	20	1	: 1·5	: 2
K. k. Staatsbahnen	1843	133	8	11	18	1	: 1·37	: 2·25
	1852	134	9	12	20	1	: 1·33	: 2·22
	1855	134	10	15	20	1	: 1·5	: 2
Südbahn	1858	135	18	27	36	1	: 1·5	: 2
Gruppe III		141	14	27	36	1	: 1·93	: 2·57
» IV		141	14	21	35	1	: 1·5	: 2·5
» V		141	16	24	32	1	: 1·5	: 2
» VI		141	15.	25	30	1	: 1·66	: 2
Gesetz vom 15. Juli . . .	1877	143	2·4	3·6	5·0	1	: 1·5	: 2·08
Staatseisenbahnbetrieb. . .	1882	147	2	3	4	1	: 1·5	: 2
	1886	—	2	3	4·75	1	: 1·5	: 2·37
Zonentarif	1890	153	1	2	3	1	: 2	: 3
	1891	154	1·25	2·5	3·75	1	: 2	: 3
Südbahn	1890	156	Staffeltarif			1	: 1·5	: 2
	1898	157		»		1	: 1·5	: 2
Kaschau-Oderberger Bahn .	1898	157	1 15	2	3	1	: 1·74	: 2 60

es bei den k. k. Staatsbahnen geschehen, bei der Tarifstellung zu berücksichtigen, und zwar umsomehr, als die Bahnverwaltungen einerseits der minder bemittelten Bevölkerung durch Verbilligung der Tarife für die niederste Classe die Möglichkeit der Bahnbenützung geben sollen, ohne verhindern zu können, dass auch Bemittelte die billige Wagenclasse benützen, und andererseits angewiesen sind, eine entsprechende Verzinsung des in die Bahnen investirten Capitals zu erzielen.

Die Darstellung der Fahrpreise III. Classe [einfache Fahrt], auf Seite 160 zeigt im Wesentlichen die Aenderungen, welche hinsichtlich dieser Preise vom Jahre 1840 bis 1896 auf den österreichischen Eisenbahnen vor sich gegangen sind.

Infolge der durch das Gesetz vom 2. August 1892 [R.-G.-Bl. Nr. 126] eingeführten Kronenwährung hat das k. k. Eisenbahn-Ministerium die Bahnverwaltungen eingeladen, vom Jahre 1898 ab diese Währung bei den Tarifen in Anwendung zu bringen. Da die Neuberechnung der Tarife lediglich auf Grundlage des gesetzlich festgestellten Werthverhältnisses, ein Kreuzer österreichischer Währung gleich zwei Heller, zu erfolgen hatte, trat hiedurch im Allgemeinen eine Aenderung in der Höhe der bis dahin bestandenen Fahrpreise nicht ein. Den mit 1. Januar 1898 in Kronenwährung zur Einführung gebrachten Personen-Tarifen liegen die in den Tabellen Seite 161—163 angeführten kilometrischen Einheitssätze und Berechnungsarten zugrunde.

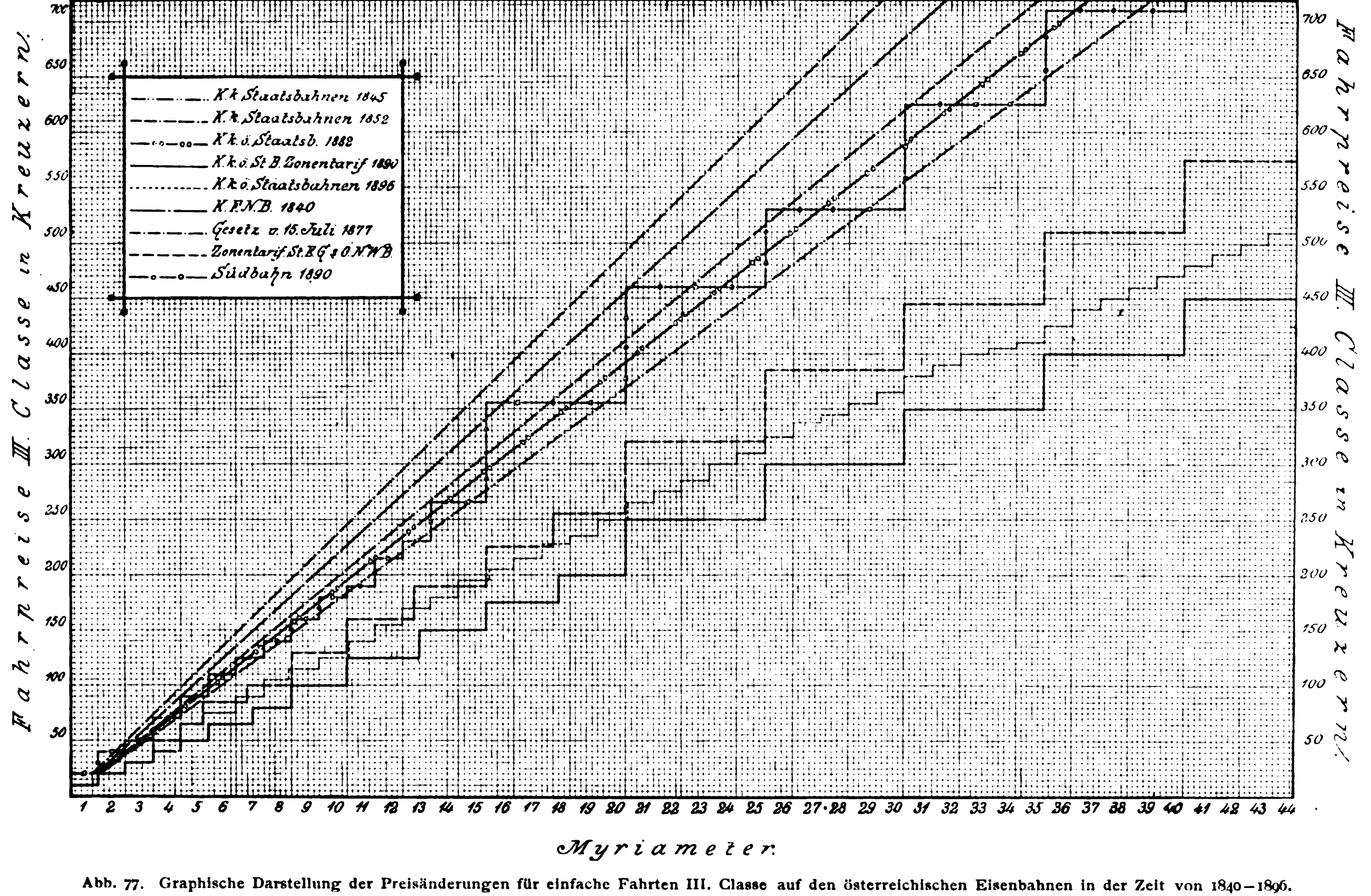


Abb. 77. Graphische Darstellung der Preisänderungen für einfache Fahrten III. Classe auf den österreichischen Eisenbahnen in der Zeit von 1840–1896.

	Entfernungen in Kilometern	Grundtaxe für ein Kilometer (Classe, Heller): Personen-Zug*)			Schnellzug**)			Gem. Zug			Berechnungsart
		III.	II.	I.	III.	II.	I.	III.	II.	I.	
Oesterreichische Eisenbahnen.											
I. Staatsbetrieb.											
a) K. k. Staatsbahnen und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Bahnen.***)	1-150	2·50	4·50	7·50	3·50	6·50	10·50				Myriameter-Zonen
	151-300	2·30	4·30	7·30	3·30	6·30	10·30				
	301-600	2·00	4·00	7·00	3·00	6·00	10·00				
	über 600	1·60	3·60	6·60	2·60	5·60	9·60				
b) Privatlocalbahnen.											
Asch-Rossbach		2	4	6							Myr.-Zonen
Beneschau-Wlaschim		3	6								kilometr.
Borki wielkie-Grzymałów		3	6	9							»
Bukowinaer Localbahnen		3·6	5·4	10							»
Neue Bukowinaer Localbahnen		3·6	5·4	10							»
Čerčan-Modřan		3	6								»
Dolina-Wygoda		2·5	4·5								Myr.-Zonen
Fehring-Fürstenfeld		2·5	4·5	7·5							»
Friauler Bahn		3·5	6	9							kilometr.
Fürstenfeld-Hartberg [Neudau]		2·5	4·5	7·5							Myr.-Zonen
Gailthal-Bahn		4	8								kilometr.
Gleisdorf-Weiz		2·5	4·5	7·5							»
Göpfritz-Gross-Siegharts		4	6								»
Kolomeaer Localbahnen		5	8								»
Lemberg-Bełzec [Tomaszów]		3·6	7·2	10							»
Lemberg [Kleparów]-Janów		3	6	9							»
Mähr.-Budwitz-Jamnitz		3	6								»
Mährische Westbahn		4	6	9·5							»
Mösel-Hüttenberg		2·5	4·5	7·5							Myr.-Zonen
Murthal-Bahn		5	10								kilometr.
Nakři-Netolitz-Netolitz Stadt		3	6								»
Pinzgauer Localbahn		3	6								»
Plan-Tachau		4	8								»
Postelberg-Laun		3	6								»
Potscherad-Wurzmes		2·5	4·5								Myr.-Zonen
Rakonitz-Pladen-Petschau		3	6								kilometr.
Schlackenwerth-Joachimsthal		3	6								»
Schwarzenau-Waidhofen a./Th.		4	6								»
Schwarzenau-Zwettl		3	6								»
Strakonitz-Winterberg		3	6	9							»
Unterkrainer Bahnen		3	6	9							»
Valsugana-Bahn		3	6	9							»
Vöcklabruck-Kammer		4	6·8	10·8							»

*) Soweit für gemischte Züge nicht besondere Taxen eingestellt sind, kommen die Personenzugstaxen auch bei diesen Zügen zur Anwendung.

**) Bei gewissen, nur die erste Classe führenden Luxuszügen, Paris-Wien-Constantinopel, Ostende-Wien-Constantinopel, Wien-Triest, Wien-Bozen-Meran, Wien-Marienbad-Karlsbad, erfahren die Schnellzugspreise I. Classe einen circa 20%igen Zuschlag.

***) Hieher gehören folgende Bahnen: Arlbergbahn, Böhmisch-Mährische Transversalbahn, Böhmische Westbahn, Braunau-Strasswalchener Bahn, Dalmatiner Staatsbahnen, Dniester-Bahn,

	Entfernungen in Kilometern	Grundtaxe für ein Kilometer									Berechnungsart
		Personen-Zug			Schnellzug			Gem. Zug			
		III.	II.	I.	III.	II.	I.	III.	II.	I.	
		Classe									
		Heller									
Welser Localbahn		4	6	9·5							kilometr.
Wittmannsdorf - [Leobersdorf] - Ebenfurth		2·5	4·5	7·5							Myr.-Zonen
Wodnian-Prachatitz		3	6	9							kilometr.
Wotic-Selčan		3	6								»
Ybbsthal-Bahn		3	6								»
Zeltweg-Fohnsdorf		2·5	4·5								Myr.-Zonen
Zwittau-Polička		3	6								kilometr.
II. Privatbetrieb.											
Aussig-Teplitzer Eisenbahn		2	4	6	3	6	9				Zonentarif
Böhmische Commerzialbahnen		2·5	5	7·5							»
Böhmische Nordbahn		2	4	6	3	6	9				»
Bozen-Meraner Bahn		6		10							kilometr.
Buschtěhrader Eisenbahn		2	4	6	3	6	9				Zonentarif
Cilli-Wöllau		4·8	7·2	9·6							kilometr.
Deutschbrod-Humpoletz		4	8								»
Graz-Köflacher Eisenb. u B. G.		2·5	5	7·5							Zonentarif
Gr.-Priesen-Wernstadt-Auscha		6	10								kilometr
Kaiser Ferd.-Nordb., Hauptnetz		2	4	6	3	6	9				Zonentarif
Localbahnen		4·8	7·2								Myr.-Zonen
Kaschau-Oderberger Eisenb. [österr. Strecke]		2·3	4	6	3·3	6	9				Zonentarif
Kremsthal-Bahn		6	10								kilometr.
Leoben-Vordernberger Bahn		4·8	7·2	9·6							»
Liesing-Kaltenleutgeben		4·8	7·2	9·6							»
Melnik-Mšeno		5	7·5								»
Mšeno-Unter-Cetno		5	7·5								»
Mori-Arco-Riva a/G.		6		12							»
Mühlkreis-Bahn		6	10								»
Oesterr. Nordwestb. und Süd-norddeutsche Verbindungsb.		2·5	5	7·5	3·5	7	10·50	2	4		Zonentarif »
Oesterr.-Ung. Staatseisenb.-G.		2·5	5	7·5	3·5	7	10·50	2	4		kilometr.
Ostrau-Friedländer Eisenbahn		3·96	6·60	7·90							»
Radkersburg-Luttenberg. Lb.		4·74	7·12	9·5	5·688	8·514	11·4				»
Reichenau a./K.-Solnitz. Localb.		6	10								»
Reichenbg.-Gablonz-Tannwald		6	10								»
Saitz-Göding. Localbahn		4	8								»
Spielfeld-Radkersburg		4·74	7·12	9·5	5·688	8·544	11·4				»
Stramberg-Wernsdorf		5·4	8·2								
Südbahn-Gesellschaft [österr. Linien]	1-600	3·5	5·25	7	4·55	6·825	9·1	2·625	3·937		Zonentarif
	über 600	3	4·5	6	3·9	5·85	7·8	2·25	3·375		

Dux-Bodenbacher Eisenbahn, Erste ungarisch-galizische Eisenbahn [österr. Strecke], Erzherzog Albrecht-Bahn, Galizische Carl Ludwig-Bahn, Galizische Transversalbahn einschl. der Linien Jasło-Rzeszów und Stryj-Landesgrenze bei Beskid, Istrianer Staatsbahnen, Kaiser Franz Josef-Bahn, Kaiserin Elisabeth-Bahn, Kronprinz Rudolf-Bahn, Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn, Localbahn Dembica-Rozwadów und Jaroslau-Sokal, Niederösterreichische Staatsbahnen, österreichische Theilstrecke der Ungarischen Westbahn [Graz-Fehring-Landesgrenze], Mährische Grenzbahn, Mährisch-Schlesische Centralbahn, Pilsen-Priesener Eisenbahn, Prag-

	Entfernungen in Kilometern	Grundtaxe für ein Kilometer									Berechnungsart
		Personen-Zug			Schnellzug			Gem. Zug			
		III.	II.	I.	III.	II.	I.	III.	II.	I.	
		Classe									
		Heller									
Steiermärkische Landesbahnen		4·8		9·6							kilometr.
Welchau-Wickwitz-Giesshübl-Sauerbrunn		4	6								kilometr.
Wien-Aspang-Bahn		2	4	6							Zonentarif
Wien-Pottendorf-Wiener-Neustädter Bahn		4·14	7·12	9·5	5·688	8·544	11·4				kilometr.

Duxer Eisenbahn [einschl. der Linie Klostergrab-Moldau], Rakonitz-Protiviner Bahn, Staatsbahnen: Erbersdorf-Würbenthal, Kriegsdorf-Römerstadt, Mürzzuschlag-Neuberg, Unter-Drauburg-Wolfsberg, Vorarlberger Bahn und Tarnów-Leluchówer Staatsbahn; ferner die Localbahnen: Böhm-Leipa-Niemes, Budweis-Salnau, Chodau-Neudek, Halicz-Ostrów-Berezowica, Hannsdorf-Ziegenhals einschliesslich der Zweiglinien Barzdorf-Jauernig und Haugsdorf-Weidenau-Stadt Weidenau, Hohenstadt-Zöptau, Kaschitz-Schönhof-Radonitz, Laibach-Stein, Neusattel-Elbogen, Niederlindewiese-Barzdorf Reichsgrenze [-Heinersdorf], Niklasdorf-Zuckmantel, Nusle-Modřan, Olmütz-Čellechowitz, Potscherad-Wurzmes, Sigmundsherberg-Horn-Hadersdorf L. B, Krems-Herzogenburg, Tarnopol-Kopyczyńce, Tulln-St. Pölten, Zlonitz-Hospozin und Zuczka-Nowosielitza.

Auf den im Laufe des Jahres 1898 mit den Theilstrecken Hütteldorf-Hacking-Meidlinger Hauptstrasse [Obere Wienthallinie], Meidlinger Hauptstrasse-Heiligenstadt [Gürtellinie] und Penzing-Heiligenstadt [Vororteline] zur Eröffnung gelangenden Wiener Stadtbahnen, auf welchen die Züge nur Wagen II. und III. Classe führen werden, sind für den Personenverkehr folgende Fahrpreise zur Einführung beschlossen:

Die für eine Fahrt giltigen Fahrkarten werden nicht für eine bestimmte Relation lautend ausgegeben, sondern können von jeder beliebigen Stadtbahnstation nach einer anderen in die betreffende Preiszone fallenden Station benützt werden.

Für Entfernungen	eine Fahrt		Monatskarten		Schüler-Monatskarten		Arbeiter-Wochenkarten
	II.	III.	II.	III.	II.	III.	III.
	Classe						
	Kronen						
bis 3 *km*	0·15	0·10	7·50	5·00	3·75	2·50	0·60
über 3 bis 8 *km* .	0·30	0·20	15·00	10·00	7·50	5·00	1·20
über 8 *km* . . .	0·45	0·30	22·50	15·00	11·25	7·50	1·80

Ausser den Fahrpreisen für einzelne Plätze enthalten die Personen-Tarife noch Bestimmungen für die Benützung von Sonder-Personenzügen, Salon-, Personen-

und Krankenwagen, ganzer Wagenabtheilungen sowie für die Beförderung von Reisegepäck und Hunden.

Die bezüglichen tarifarischen und reglementarischen Bestimmungen, die sich im Laufe der Jahre im Allgemeinen wenig geändert haben, sind, abgesehen von geringen Abweichungen, bei den österreichischen Bahnverwaltungen die folgenden:

Sonder-Personenzüge.

Für Sonderzüge wird nach der thatsächlichen Kilometer-Entfernung erhoben, und zwar: für die Locomotive 120 Heller für das Kilometer; für jede Achse eines auf Verlangen beigestellten Salon- oder Personenwagens 40 Heller für das Kilometer, und für jede Achse eines anderen auf Verlangen oder zufolge bahnpolizeilicher Bestimmung beigestellten Wagens 20 Heller für das Kilometer.

Als Wartegebühr über die bestimmte Abfahrtszeit werden für jede halbe Stunde 80 Kronen erhoben.

Als Mindestgebühr werden 4 Kronen für das Kilometer eingehoben. Stellt sich jedoch die Gesammtgebühr für einen Sonderzug niedriger als 90 Kronen, so werden als Mindestgebühr 90 Kronen eingehoben.

Werden auf ausdrücklichen Wunsch des Bestellers besonders bezeichnete Wagen gestellt, so sind die Beförderungskosten der Wagen auf Strecken, welche der Sonderzug nicht befährt, sowohl für die Hin- als auch für die Rückbeförderung mit 8 Hellern für die Achse und das Tarifkilometer zu erstatten.

Für den Rücktransport der leeren Wagen wird nichts berechnet.

Werden Sonderzüge für die Nachtzeit auf Bahnstrecken, auf welchen ein regelmässiger Nachtdienst nicht eingerichtet ist, zugelassen, so sind die Kosten für die Bewachung der Bahn ausserhalb der gewöhnlichen Dienstzeit mit 2 Kronen für das Kilometer besonders zu vergüten.

Wenn die zu zahlende Gesammtgebühr für die mit einem Sonderzuge zu befördernde Anzahl von Personen, Thieren und sonstigen Beförderungs-Gegenständen nach dem allgemeinen Tarife sich höher stellen sollte, als nach obigen Preisen berechnet, so tritt in diesem Falle die Zahlung nach dem allgemeinen Tarife ein, wobei ohne Rücksicht auf die Fahrgeschwindigkeit des betreffenden Sonderzuges stets die Fahrpreise für Personenzüge, beziehungsweise die Gepäck- und Eilguttaxen in Betracht zu ziehen sind.

Besondere Wagenabtheilungen.

Reisende, welche ganze Wagenabtheilungen in Anspruch nehmen, haben Fahrkarten der betreffenden Classe und Zugsgattung für diejenigen Personen, welche die Wagenabtheilungen benützen, mindestens aber für eine ganze Wagenabtheilung I. Classe 4, für eine ganze Wagenabtheilung II. Classe 6, für eine ganze Wagenabtheilung III. Classe 8; dann für eine halbe Wagenabtheilung I. Classe 2, für eine halbe Wagenabtheilung II. Classe 3 und für eine halbe Wagenabtheilung III. Classe 4 Fahrkarten zu lösen.

Kinder unter vier Jahren, deren Beförderung gebührenfrei erfolgt, sind gar nicht, Kinder zwischen vier und zehn Jahren als halbe Person in Anschlag zu bringen.

Besonders beigestellte Wagen (Salon-, Schlaf-, Personen- und Krankenwagen).

Für die Benützung von Salon-, Schlaf- oder Personenwagen sind Fahrkarten I. Classe der betreffenden Zugsgattung für diejenigen Personen, welche den Wagen benützen, mindestens jedoch 12 Fahrkarten für einen zwei- oder dreiachsigen und 18 Fahrkarten für einen vier- oder mehrachsigen Wagen zu lösen.

Für die als Krankenwagen verwendeten Gepäck- oder Güterwagen sind die für 6 Fahrkarten I. Classe entfallenden Gebühren zu entrichten. Zwei Begleiter werden in dem Krankenwagen unentgeltlich befördert; für jeden weiteren

Begleiter ist eine Fahrkarte III. Classe zu lösen.

Reisegepäck.

Hinsichtlich der Tarifsätze für Reisegepäck sind im Allgemeinen nur geringe Aenderungen eingetreten und diese fallen in die jüngste Zeit. Die Gewährung oder Nichtgewährung eines Freigewichtes auf das nicht unter Aufsicht der Reisenden mitgeführte, zur Beförderung übergebene Reisegepäck bildete lange Zeit eine vielumstrittene Frage. Gelegentlich der Einführung des Zonentarifes auf den österreichischen Staatsbahnen im Jahre 1890 wurde sie durch die Aufhebung des Freigewichtes entschieden.

Die Entwickelungs-Geschichte des Gepäcktarifes ergibt sich aus den nachstehenden Darstellungen.

Die Budweis-Linzer und Linz-Gmundener Pferdebahn berechneten ohne Rücksicht auf die Länge der Beförderungsstrecke das Gepäck-Uebergewicht pro 10 Pfund [5·6 *kg*], und zwar erstere mit 26 und letztere mit 18 Kreuzer ö. W. An Freigewicht bewilligte die Budweis-Linzer Bahn den Reisenden I. und II. Classe 20 Pfund, die Linz-Gmundener Bahn dagegen den Reisenden I. Classe 20 und denjenigen II. Classe 10 Pfund.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn beförderte anfänglich jedem Reisenden 40 Pfund [22·4 *kg*] leicht unterzubringendes Gepäck, auf welches er jedoch selbst zu achten hatte, gebührenfrei. Für Reisegepäck, welches das Gewicht von 40 Pfund nicht überstieg, wegen seines Volumens aber auf den Packwagen geladen werden musste, sowie auch für solches Gepäck, für welches die Haftverbindlichkeit verlangt wurde, war gegen Empfangnahme eines Recepisses pro Meile 1 Kreuzer C.-M. zu bezahlen, wogegen für das Mehrgewicht pro 20 Pfund [11·2 *kg*] und Meile 1 Kreuzer C.-M. [1·75 Kreuzern ö. W.] erhoben wurde.

Im Jahre 1848 trat eine Aenderung dahin ein, dass für das zur Aufgabe gelangte Gepäck im Gewichte bis 40 Pfund eine Gebührenberechnung nicht stattfand, sondern nur eine Aufsichtsgebühr von 3 Kreuzern C.-M. zur Erhebung gelangte.

Die so geänderten Gepäckbestimmungen fanden auch auf den österreichischen Staatsbahnlinien Anwendung mit der einzigen Abweichung, dass für das zur Aufgabe gebrachte Gepäck im Gewichte bis 40 Pfund eine Aufsichtsgebühr von 4 Kreuzern C.-M. erhoben wurde. Im Jahre 1852 wurde auf den k. k. Staatsbahnen die Gepäckfracht insoferne ermässigt, das statt für 20 Pfund für 25 Pfund die Gebühr pro Meile mit 1 Kreuzer C.-M. zu erheben kam.

Auf der Wien-Gloggnitzer Bahn konnte anfänglich jeder Reisende I. Classe 20, II. Classe 15 und III. Classe 10 Pfund Reisegepäck unter seiner eigenen Aufsicht gebührenfrei in den Personenwagen mitnehmen, wenn dieses ohne Anstand unter den Sitz sich legen liess. Das Zusammenpacken des Passagiergutes für mehrere Personen in ein Collo begründete keinen Anspruch auf mehr als 20, 15 oder 10 Pfund Freigewicht für das Ganze. Das Uebergewicht wurde pro 20 Pfund und 1 Meile mit 1 Kreuzer C.-M. berechnet, Mindestgebühr 10 Kreuzer C.-M. Im Jahre 1844 wurde das Freigewicht für alle Classen mit 20 Pfund festgesetzt.

Die im Vorstehenden für die k. k. Staatsbahnen erwähnten Bestimmungen über Freigepäck und Gepäckfrachtberechnung gingen im Jahre 1855 in die Concessions-Urkunde der k. k. priv. Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft mit der Ergänzung über, dass für voluminöses Reisegepäck die doppelte Gebühr berechnet werden konnte.

Für die südlichen Staatsbahnen wurden hinsichtlich der Tarifirung des Reisegepäckes in einem Protokoll vom 8. December 1858 folgende Bestimmungen festgesetzt:

»Jedem Reisenden gebührt ein Freigewicht von 50 Zollpfunden des Reisegepäckes, insoferne derselbe einen ganzen, und die Hälfte des Freigewichtes, insoferne er nur einen halben Platz bezahlt hat.«

»Für das Reisegepäck-Uebergewicht ist pro österreichische Meile und für jede durch 20 Zollpfunde untheilbare Fraction

eine Gebühr von 1·5 Kreuzer zu entrichten. Die Gebühr ist doppelt zu entrichten für Gegenstände, welche bei einem Umfang von 1 Cubikfuss weniger als 15 Zollpfunde wiegen. Jede Sendung von Reisegepäck unterliegt der allgemeinen Versicherungsgebühr von 7 Kreuzer pro Person ohne Unterschied, ob letztere die ganze oder eine ermässigte Fahrgebühr bezahlt hat.«

Diese Bestimmungen bildeten nicht nur anlässlich der Einführung der österreichischen Währung und des Zollgewichtes im Jahre 1859 die Grundlage für die Gepäcktarife der damals im Betriebe befindlichen österreichischen Bahnen, sondern auch für die einschlägigen Concessions-Bedingungen der neuen Bahnen bis unter Berücksichtigung der metrischen Masse und Gewichte durch das Gesetz vom 15. Juli 1877, betreffend die Maximaltarife für Personen-Beförderung, die Gebühr für die Beförderung von Reisegepäck mit 0·2 Kreuzer ö. W. pro 10 *kg* und 1 *km*, dann das Freigepäck mit 25 *kg* für die ganze und 12 *kg* für die halbe Fahrkarte festgesetzt wurde. Eine Bestimmung über die Gebührenberechnung für voluminöse, aber leichte [sperrige] Gepäckstücke ist in dem eben genannten Gesetze nicht enthalten.

Gelegentlich der in Ausführung des Gesetzes vom 25. Mai 1890 am 16. Juni 1890 erfolgten Einführung des Kreuzer-Zonentarifes wurde auf den k. k. Staatsbahnen die Gewährung eines Freigewichtes beim Reisegepäck aufgehoben, gleichzeitig aber auch die Erhebung der allgemeinen Versicherungsgebühr nachgesehen.

Die Aufhebung des Freigepäckes fand ihre Begründung einerseits in der bedeutenden Herabsetzung der Personenfahrpreise und andererseits in dem Bestreben, eine gleichmässige Behandlung aller Reisenden herbeizuführen. Statistischen Daten entsprechend, ist die Gewährung des Freigepäcks für 95% der Reisenden werthlos und nur 5% derselben geniessen daraus bei Bezahlung der gleichen Fahrpreise einen Vortheil.

Im Uebrigen wurden für die Beförderung des Reisegepäcks folgende Tarifbestimmungen festgesetzt:

Kleine, leicht tragbare Gegenstände [Handgepäck] können, wenn die Mitreisenden dadurch nicht belästigt werden, nach Massgabe des Verhältnisses der gezahlten Plätze zu dem in den Gepäckhältern verfügbaren Raume von den Reisenden im Wagen mitgeführt werden, soferne Zoll- und Steuervorschriften solches gestatten. Solche in den Wagen mitgenommene Gegenstände sind von den Reisenden selbst zu beaufsichtigen und von der Zahlung einer Gebühr befreit.

Alles andere Gepäck wird nur gegen Gebührenberechnung auf Grund der nachfolgenden Tarifsätze zur Beförderung übernommen.

Für je 10 *kg* Gepäck und für jedes Kilometer sind 0·2 Kreuzer zu entrichten. Für jeden Gepäckschein, auf Grund dessen eine Transportgebühr oder auch nur ein Zuschlag für Declaration des Interesses an der Lieferung berechnet wird, gelangt eine Stempelgebühr von 5 Kreuzern zur Einhebung. Als geringste Gepäckgebühr werden einschliesslich der Gepäckschein-Stempelgebühr 10 Kreuzer [5 Kreuzer Beförderungs- und 5 Kreuzer Stempelgebühr] eingehoben.

Fahrräder [Velocipèdes, Bicycles, Tricycles), welche als Reisegepäck zur Beförderung gelangen, werden mit nachstehenden Normalgewichten für das Stück berechnet:

Einsitzige Zweiräder	mit	20 *kg*
Zweisitzige Zweiräder	»	30 »
Einsitzige Dreiräder	»	40 »
Zweisitzige Dreiräder	»	50 »

Als Reisegepäck wird nur, was der Reisende zu seinem und seiner Angehörigen Reisebedürfnisse mit sich führt, namentlich Koffer, Mantel- und Reisesäcke, Hutschachteln, kleine Kisten u. dgl. befördert.

Nach Massgabe der Einführung des Zonentarif-Systems gelangten diese Bestimmungen auch auf den anderen österreichischen Bahnen zur Anwendung.

Mit 1. September 1895, gelegentlich der Aenderung des Personen-Tarifes, wurde auf den k. k. Staatsbahnen in Uebereinstimmung mit der Berechnung der Fahrpreise auch für das Reisegepäck

statt der Berechnung nach Kilometern die Berechnung nach Myriametern unter Anwendung eines Staffeltarifes mit den Grundtaxen pro 10 *kg* und 1 *km* von 0·2 Kreuzern bei Entfernungen bis 300 *km* und von 0·15 Kreuzern bei Entfernungen über 300 *km* eingeführt. Dieses Gepäcktarif-System hat anlässlich der Einführung eines ermässigten Personentarifes ab aufgegebenen Musterkoffer die Gebühr mit 0·1 Kreuzer pro 10 *kg* und 1 *km* berechnet wird. Die Südbahn-Gesellschaft bewilligt in diesem Falle die Berechnung nach dem Eilguttarif. Die diese Begünstigungen in Anspruch nehmenden Reisenden haben sich durch entsprechende, von den Handels- und Gewerbekammern ausgestellte Legitimationen auszuweisen.

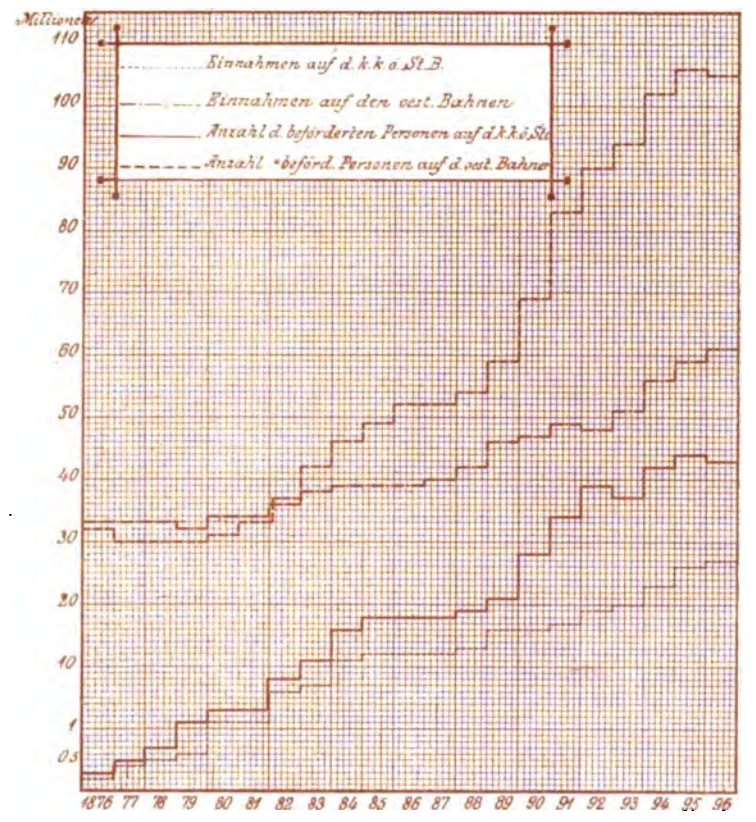


Abb. 78. **Graphische Darstellung der Zahl der beförderten Personen und der Einnahmen aus dem Personenverkehre.**

1. Januar 1898 auch die Südbahn acceptirt und gleichzeitig das Freigepäck aufgehoben, so dass, abgesehen von einigen Localbahnen, auf den österreichischen Bahnen ein Reisegepäck-Freigewicht nicht mehr gewährt wird.

Eine Begünstigung im Gepäckverkehr besteht auf den österreichischen Staatsbahnen, dann auf denjenigen Privatbahnen, welche den Zonentarif eingeführt haben, für Handlungsreisende in der Weise, dass für die als Reisegepäck

Hunde.

Für die Beförderung von Hunden, deren Begleiter mit dem betreffenden Zuge mitfährt, werden für das Kilometer 0·7 Kreuzer erhoben.

Für jeden Beförderungsschein, auf Grund dessen eine Transportgebühr berechnet wird, gelangt eine Stempelgebühr von 5 Kreuzern zur Einhebung.

Die Gebührenberechnung für Hunde erfolgt mit Ausnahme der k. k. Staats-

bahnen und der Südbahn-Gesellschaft, welche nach Zonen à 10 *km* rechnen, kilometrisch.

* * *

Die graphischen Darstellungen der Frequenz- und Einnahmeverhältnisse [Abb. 78—80] zeigen die Wirkungen der in den letzten 15 Jahren durchgeführten Tarifreductionen:

Der Darstellung Abb. 78 ist zu entnehmen, dass, nachdem die die Personenanzahl und die Einnahmen darstellenden Linien bis zum Jahre 1882 sich nahezu parallel bewegten, von da ab die Personenfrequenz wesentlich rascher stieg als die Einnahmen. Es ist dies neben der Consequenz der eingetretenen allgemeinen Tarifermässigungen zweifellos eine Folge der Reduction der Mindestgebühren, wodurch im engsten Nahverkehr eine bedeutende Frequenzsteigerung eintrat. Es findet dies auch in den Durchschnitts-Einnahmeziffern pro Person Ausdruck, welche z. B. auf den k. k. Staatsbahnen betrugen:

im Jahre 1880 . . . . . 1·055 fl.
» » 1885 . . . . . 0·649 »
im Jahre 1890 . . . . . 0·594 fl.
» » 1895 . . . . . 0·570 »

Die Personen-Frequenzziffer des Jahres 1895 weist gegenüber derjenigen des Jahres 1880 eine Steigerung um 237%, und diejenige der Einnahmen eine solche um 74·5% aus.

Die Personen - Frequenzziffern sind übrigens von vielen Zufälligkeiten abhängig, die mit der Tarifstellung nichts zu thun haben. So werden z. B. die Personen, je nachdem sie bei ihren Fahrten Strecken einer oder mehrerer Bahnverwaltungen berühren, statistisch so vielmal verzeichnet, als bei der Fahrt Strecken verschiedener Verwaltungen in Betracht kommen; ein Reisender von Prag nach Steyr wurde beispielsweise vor der Verstaatlichung der Kaiserin Elisabeth-Bahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Kaiser Franz Josef-Bahn dreimal verzeichnet, während er seit der Zusammenlegung dieser Bahnen nur einmal gerechnet wird. Mit Rücksicht hierauf sind der graphischen Darstellung [Abb. 79] die Ziffern des absoluten Verkehrs, der Personen-Kilometerleistung, zugrunde gelegt.

Die graphische Darstellung [Abb. 79] zeigt bei der

	K. F.-N.-B.	Südbahn	Auss.-T. B.	St.-E.-G.	Oe. N.-W.-B.	K. k. St.-B.
1880	230.555	204.810	164 725	145.756	119.640	88.480
1885	272.048	226.047	187.548	159.794	143.883	126.351
1890	259.535	258.439	245.716	175.859	149.428	165 651
1895	462.215	379.445	409.572	296 349	240.477	217.746

Personen-Kilometer pro Betriebskilometer, d. i. 1895 gegen das Jahr 1880 eine Steigerung um

104%	85%	148%	103%	101%	146%

Die Wandlungen der Einnahmen pro Betriebskilometer aus dem Personenverkehr sind in der graphischen Darstellung [Abb. 80] ersichtlich gemacht.

Diese Einnahmen betrugen bei der

	K. F.-N.-B.	Südbahn	Auss.-T. B.	St.-E.-G.	Oe. N.-W.-B.	K. k. St.-B.
1880	5221	4908	3132	3681	2783	2156 fl. ö. W.
1885	5701	5510	3434	3693	2937	2275 » » »
1890	5053	5995	3834	3697	3163	2529 » » »
1895	5915	7046	4998	4208	3660	3003 » » »

d. i. 1895 gegen 1880 mehr:

13·3%	43·5%	59·5%	14·3%	31·5%	39·2%

Die letzte Tafel [Abb. 81] bietet ein Bild des Anwachsens des Fremdenverkehrs in der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien auf Grundlage der Zahl der in den Jahren 1874—1895 in Wien angekommenen Hotel-Fremden.*)

barungen zwischen dem k. und k. Reichs-Kriegsministerium, dem k. k. Ministerium für Landesvertheidigung und den Bahnverwaltungen besondere in einem eigenen Tarife zum Ausdrucke gebrachte Begünstigungen für Militär-Personentrans-

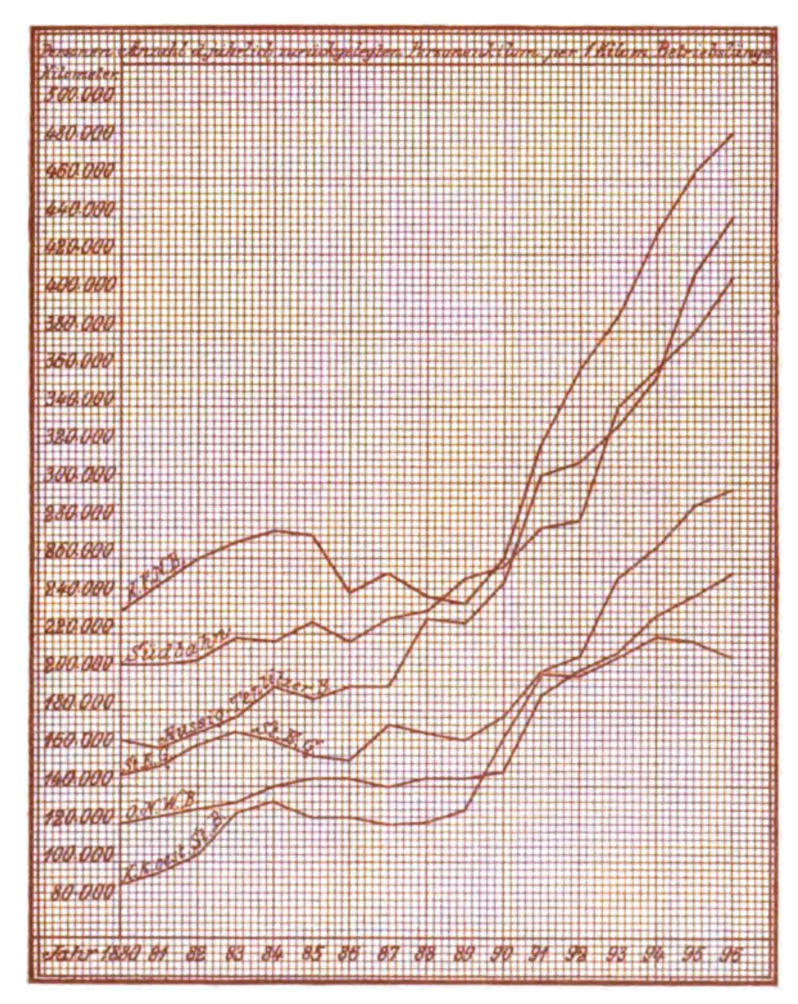


Abb. 79. Graphische Darstellung der jährlich zurückgelegten Personen-Kilometer pro 1 *km* Betriebslänge.

Militärtarif.

Auf den österreichischen Bahnen bestehen zufolge concessionsmässiger Bestimmungen und specieller Verein- porte, über deren Entwicklung in Nachstehendem das Wesentlichste Erwähnung findet.

Nachdem anfangs auf den Eisenbahnen für Militärtransporte keinerlei tarifarische Begünstigung seitens der Militärverwaltung in Anspruch genommen worden war und für die Bahnverwaltungen nur die Verpflichtung unbedingter und bevor-

*) Nach Veröffentlichungen des Vereines für Stadtinteressen und Fremdenverkehr in Wien.

zugter Beförderung der Militärtransporte bestand, führten alsbald nach der Eröffnung der betreffenden Strecken die k. k. Staatsbahnen und die Wien-Gloggnitzer Bahn für Militärpersonen vom Feldwebel abwärts die Begünstigung ein, dass diese Personen bei Reisen in Uniform in der III. Wagenclasse gegen Zahlung des halben Preises dieser Classe fahren konnten. Später wurde diese Begünstigung auch auf den Strecken der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zugestanden.

Der die Militärtransporte betreffende § 69 der Eisenbahnbetriebs-Ordnung vom 16. November 1851 lautet:

»Wenn zur Beförderung von Truppen oder Militäreffecten von der Eisenbahn Gebrauch gemacht werden will, so ist auf Anordnung eines Militärlandes-, eines Armeecorps- oder noch höheren Militärcommandos, oder des k. k. Kriegsministeriums, die Unternehmung verpflichtet, der Militärverwaltung hiezu alle dienlichen Betriebsmittel gegen eine angemessene, im wechselseitigen Einverständnisse festzusetzende Vergütung [welche jedoch die gewöhnlichen Tarifpreise niemals übersteigen darf] sogleich und mit Bevorzugung vor jedem anderweitigen Transporte, zur Verfügung zu stellen.«

Während nach dieser Bestimmung es den Bahnunternehmungen freistand, innerhalb ihrer allgemeinen Tarife die Beförderungs-Gebühren zu bestimmen, erscheint durch den § 10 des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes vom 14. September 1854 in dieser Richtung eine Grenze gezogen. Dieser Paragraph bestimmt im Punkte *f)*:

»Wenn die Militärverwaltung zur Beförderung von Truppen oder Militäreffecten von den Eisenbahnen Gebrauch zu machen wünscht, sind die Unternehmer verpflichtet, derselben hiezu alle zum Transporte dienlichen Mittel gegen Vergütung nach denselben Tarifsätzen zur Verfügung zu stellen, welche für diese Beförderung in dem jeweiligen Tarife der Staatseisenbahnen festgesetzt sind.«

Da nun die k. k. Staatsbahnen in ihrem Tarife Begünstigungen für Militärtransporte vorgesehen hatten, waren solche auch auf allen nach Erlassung des vorgenannten Gesetzes concessionirten Bahnen zu gewähren, und wurden dementsprechende Bestimmungen in die Concessions-Urkunden aufgenommen. Die Concessions-Urkunde der k. k. priv. Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft vom 1. Januar 1855, Art. 9, bestimmt hinsichtlich des Transportes von Militärpersonen Folgendes:

»Die Militärtransporte müssen von der Gesellschaft nach herabgesetzten Tarifpreisen besorgt werden, welche für Militärs, einzeln oder in Körpern, ein Drittel, für Pferde, Gepäck u. s. w. die Hälfte der gewöhnlichen Gebühr betragen.«

Um die Differenzen, welche sich über die Auslegung der den Eisenbahn-Gesellschaften nach ihren Concessions-Urkunden zustehenden Verpflichtungen bei Militärtransporten ergeben haben, für die Zukunft zu beseitigen, und die Bestimmungen über Transporte von Militärs und Militärgütern auf einfache, klare und jeden Zweifel ausschliessende Weise zu ordnen, hat das k. k. Kriegsministerium mit den sechs grösseren concessionirten Eisenbahn-Gesellschaften unterm 10. December 1860 mit Giltigkeit vom 1. Januar 1861 ein Uebereinkommen abgeschlossen.

Dieses Uebereinkommen, welches vorläufig auf den Linien der

k. k. priv. Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft;
k. k. priv. südlichen Staats-, lombardisch-venetianischen und centralitalienischen Eisenbahn-Gesellschaft;
k. k. priv. Kaiserin Elisabeth-Bahn;
k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn;
k. k. priv. Theissbahn-Gesellschaft und
k. k. priv. süd-norddeutschen Verbindungsbahn

Anwendung zu finden hatte, enthielt bezüglich der im Dienste reisenden Militärpersonen nachstehende Bestimmungen:

»Für die Beförderung von Militär- und Marine-Individuen, welche mit den zur regelmässigen Personen-Beförderung bestimmten Zügen, das ist den gewöhnlichen Personen- und gemischten Zügen [Schnellzüge ausgenommen] expedirt werden, hat das Militär-, respective das

Marineärar die nachstehenden Gebühren zu bezahlen:

a) bei Einzelreisenden und bei Transporten von weniger als 25 Mann für jede Person und Meile:

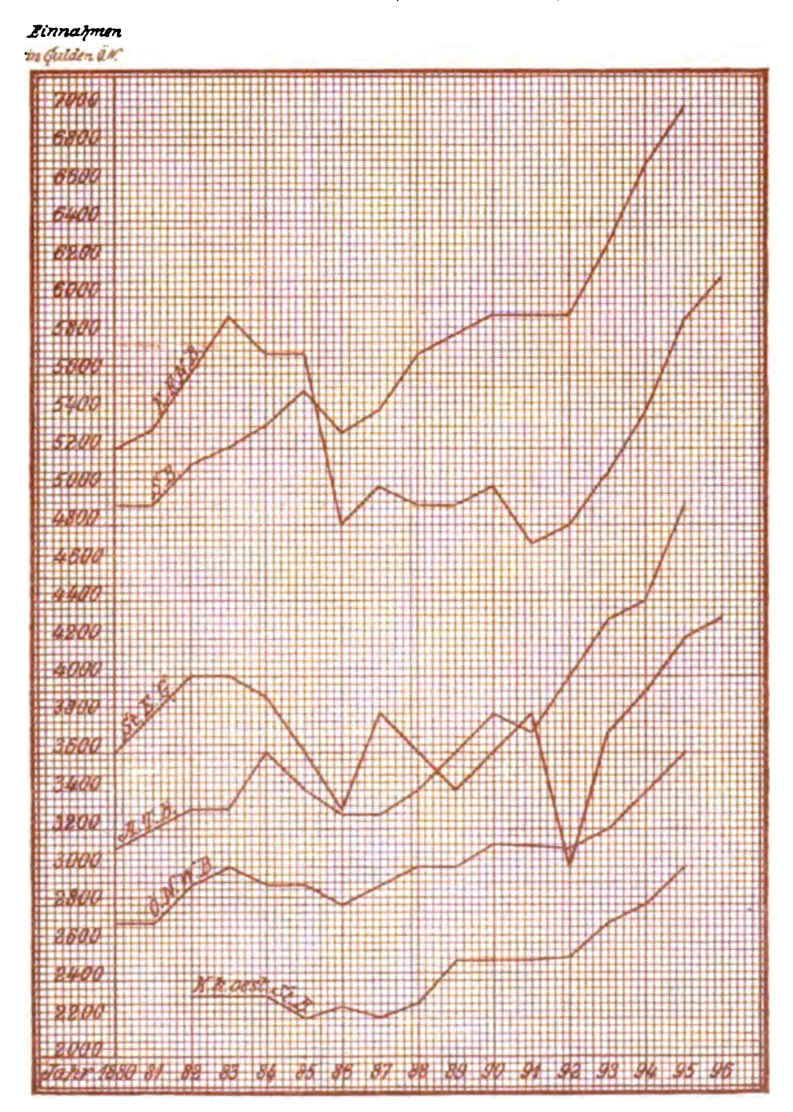


Abb. 80. Graphische Darstellung der Einnahmen aus dem Personenverkehre pro 1 *km* Betriebslänge.

Militärpersonen nur der für die III. Classe entfallende Tarif von 6 Kreuzer ö. W. zu zahlen; sie sind jedoch berechtigt, zur Fahrt jene höhere Wagenclasse zu benützen, welche ihnen nach dem

in der	I.	Classe	12	Kreuzer	ö.	W.
»	»	II.	» 9	»	»	»
»	»	III.	» 6	»	»	»

Bei Transporten, die 25 Mann oder mehr betragen, ist für die Officiere und

Armee- oder Marine-Gebührenreglement zusteht.«

Die gleichen Gebühren waren auch zu bezahlen bei Beförderung mit den gewöhnlichen oder Separat-Lastzügen oder eigenen Separat-Militärzügen.

Bei Benützung der Schnellzüge galten die allgemeinen Tarifbestimmungen.

Dem Uebereinkommen vom 10. December 1860 sind im Laufe der nächsten Jahre sämmtliche österreichischen Bahnen beigetreten, und zwar theils durch rechtskräftige Erklärungen, theils durch den Abschluss besonderer Uebereinkommen.

Schon im Jahre 1866 erfuhren die Begünstigungen für Militär-Personentransporte wesentliche Erweiterungen, darin bestehend:

1. dass die im Uebereinkommen vom 10. December 1860 festgesetzten Tarifsätze bei Uebersiedlungen, welche für Rechnung des k. k. Militärärars stattfinden, auch auf die Familienglieder, das ist die Ehegattin und die Kinder, dann die reglementmässig gestatteten Dienstpersonen des übersiedelnden k. k. Militär- oder Marine-Individuums volle Anwendung zu finden hatten;

2. dass die in Uniform reisenden k. k. Generale, Stabs- und Oberofficiere, die mit militärischen Abzeichen versehene Militär-Geistlichkeit und die in Uniform reisenden übrigen Militärparteien bei ausserdienstlichen Reisen mit den zur regelmässigen Personen-Beförderung bestimmten Zügen [Schnellzüge ausgenommen] in der I. Classe gegen Lösung einer Civilfahrkarte der II. Wagenclasse, in der II. Wagenclasse gegen

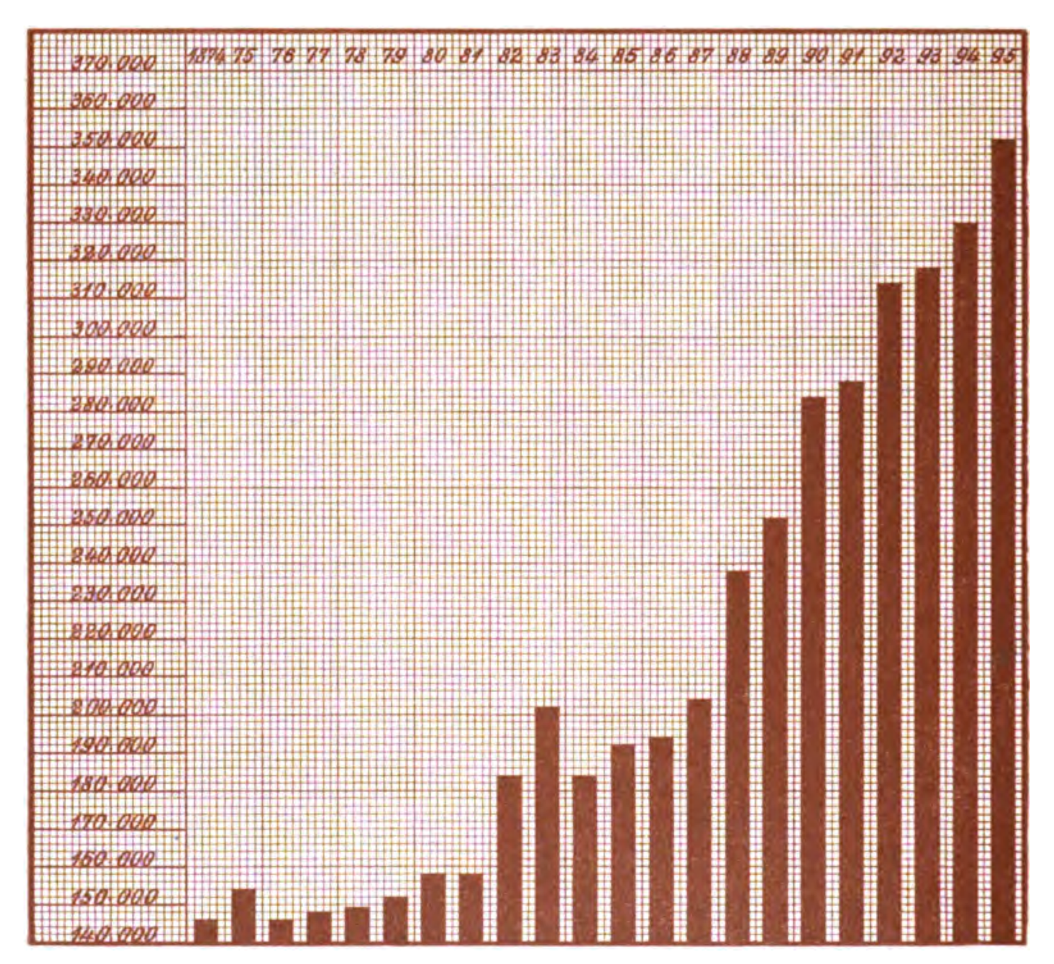


Abb. 81. Graphische Darstellung der in Wien angekommenen Hotel-Fremden.

Lösung einer Civilfahrkarte III. Classe befördert wurden;

3. dass Militär-Urlauber, welche durch Vorweisung des Urlaubspasses constatiren, dass sie sich direct von ihrem Truppenkörper in den Urlaubsort begeben oder von da zu ihrem Truppenkörper einrücken, in der III. Classe gegen Entrichtung des halben jeweilig giltigen Civiltarifsatzes befördert wurden und

4. dass Zöglinge der Militär-Erziehungsanstalten bei ihren Urlaubsreisen aus der Anstalt in den Urlaubsort und zurück in der II. und III. Wagenclasse nur den halben Fahrpreis der betreffenden Classe zu bezahlen hatten.

Im Jahre 1882 wurde das bis dahin in Geltung gewesene Uebereinkommen vom 10. December 1860 einer Revision unterzogen und an Stelle desselben das Uebereinkommen vom Jahre 1884 gesetzt, welches für alle österreichischen Bahnverwaltungen Geltung hatte. Durch dieses Uebereinkommen wurden die für Militärpersonen im Dienste zu zahlenden kilometrischen Taxen festgesetzt mit 0·8 kr. III. Classe, 1·2 kr. II. Classe und 1·6 kr. I. Classe.

Im Uebrigen blieben für die Anwendung dieser Preise die früheren Bestimmungen unverändert.

Letztmals wurde das Uebereinkommen zum Militärtarif im Jahre 1892 erneuert, bei welcher Gelegenheit die Taxen eine Reduction auf 0·6 kr. III. Classe, 0·9 kr. II. Classe, 1·2 kr. I. Classe pro Kilometer erfuhren; als Berechnungseinheit trat an Stelle des Kilometers das Myriameter.

* * *

Wenn die bisherige Entwicklung und Gestaltung des Personen-Tarifwesens die an die Spitze dieser Betrachtungen gestellten prophetischen Worte Stephenson's noch nicht als voll in Erfüllung gegangen erkennen lassen, so darf doch mit grosser Befriedigung constatirt werden, dass speciell in Oesterreich und insbesondere während des letzten Decenniums, eine ganz bedeutende Verbilligung der Fahrpreise eingetreten ist, die auch der minderbemittelten Classe der Bevölkerung die Benützung des modernen Verkehrsmittels ermöglicht. Den deutlichsten Ausdruck findet die eingetretene Fahrpreis-Reduction in dem Vergleiche der von den Bahnverwaltungen erzielten Durchschnittseinnahme für die Person und das Kilometer.

Diese Einnahme betrug in Kreuzern österr. Währ. bei der

	K. F.-N.-B.	Südb.	Auss.-T. B.	St.-E.-G.	Oe N.-W.-B.	K. k. St.-B.
1880	2·34	2·48	1·88	2·56	2·31	2·44
1885	2·12	2·45	1·83	2·32	2·03	1·80
1890	1·95	2·42	1·54	2·10	2·10	1·52
1895	1·28	1·93	1·20	1·46	1·53	1·38
das ist in Procenten 1895 gegen 1880 weniger:	46	22	36	43	33	43%

Die volle Würdigung können die im Personen-Tarifwesen bis jetzt eingetretenen, noch nicht als abgeschlossen zu betrachtenden Reformen erst bei gleichzeitiger Berücksichtigung der von Jahr zu Jahr sich zeigenden rascheren, bequemeren und luxuriöseren Beförderungsart finden.

Es sei in dieser Hinsicht nur der Steigerung der Geschwindigkeit bei den Schnellzügen auf 90 und mehr Kilometer pro Stunde, der Führung von Schlaf- und Speisewagen in diesen Zügen, dann der comfortabel eingerichteten Luxuszüge Erwähnung gethan.

Hand in Hand mit dem Streben der Technik auf Verbesserung der Verkehrsmittel und Beschleunigung des Personenverkehres, um die Hindernisse von Raum und Zeit im Interesse gegenseitiger Annäherung und Verständigung der Völker zu vermindern, geht auch das Bestreben, durch Zugeständnisse in den Beförderungs-Gebühren das Reisen überhaupt, den Besuch schöner Gegenden, von Curorten u. s. w. zu erleichtern.

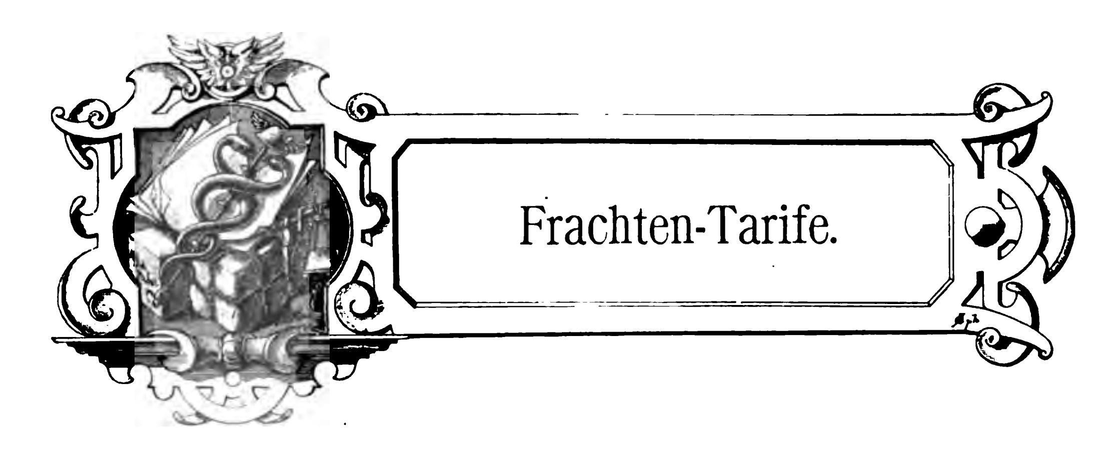
Tarifwesen.

B. Frachten-Tarife.

Von

ALBERT PAUER,

Ober-Inspector der österreichischen Staatsbahnen im k. k. Eisenbahn-Ministerium.



Einleitung.

EIN fertiges Bild zu entwerfen von den Wirkungen, welche in einem Zeitraume von mehr als 60 Jahren das Eisenbahn-Tarifwesen in wirthschaftlicher und cultureller Beziehung zur Folge gehabt hat, würde weit den Rahmen überschreiten, der für die Behandlung des Gütertarifwesens vorgezeichnet wurde.

Denn, wollte man diesen hochwichtigen, für Theorie und Praxis gleich interessanten Gegenstand in seinen mannigfaltigen Beziehungen zur Gesammtheit aller wirthschaftlichen Functionen des modernen Lebens zur Darstellung bringen, so würde es sich wohl verlohnen, eine Specialgeschichte des Gütertarifwesens zu schreiben.

Haben die Eisenbahnen durch die weitaus grössere Regelmässigkeit, Schnelligkeit und Sicherheit des Transportes gegenüber allen anderen Verkehrsmitteln eine vollständige Umwandlung des gesammten inneren und äusseren Verkehrs hervorgerufen, so wird diese epochale Erscheinung erst durch das Auftreten des wichtigsten hiebei in Betracht kommenden Momentes, der Billigkeit der Transportleistung, erklärlich.

Der Transportpreis bildet im Besonderen, und mit ihm das Tarifwesen der Eisenbahnen im Allgemeinen, den vornehmsten Factor des gesammten commerziellen Lebens.

Die Spuren seiner befruchtenden Thätigkeit lassen sich auf allen Gebieten des wirthschaftlichen und socialen Lebens verfolgen, seinem kräftigen Impulse danken ungezählte Industrieen Dasein und Blüthe.

Denn nicht nur todte Waaren sind es, welche der Verkehr zum Austausche zwischen den Völkern bringt, sondern an diese Waaren knüpfen sich Anregungen, Gedanken und Ideen, und es entsteht jene Wechselwirkung, durch die sich Handel und Cultur gegenseitig ergänzen und in ihren Fortschritten unterstützen.

In den Bezugs- und Absatzverhältnissen, in der Güter-Erzeugung und im Güterverbrauche haben die Gütertarife eine vollständige Umwälzung hervorgerufen.

Vor Allem in den Nahrungsmitteln: Getreide und Mehl, Fleisch, Zucker, Bier und Wein; in den Roh- und Hilfsstoffen der Grossindustrie: Kohle, Erze, Holz und Eisen, Brenn- und Leuchtstoffe, die früher am Erzeugungsorte selbst verbraucht wurden oder blos in eng benachbarten Gebieten Absatz fanden, und nun, Dank der Unterstützung der über ganz Europa und darüber hinaus sich verzweigenden directen Tarife, in hunderttausenden von Wagenladungen nach den fernsten Ländern gehen.

In den Thälern unserer Alpen wird heutzutage Brot aus Korn und Weizen bereitet, die der ungarischen Tiefebene, der schwarzen Erde Bessarabiens und Rumäniens entstammen.

Braun- und Steinkohle, Erze, Holz und Eisen aus Böhmen, Mähren und Schlesien, Kärnten, der Steiermark und der Bukowina sind gesucht und begehrt in den Industriebezirken des Auslandes; siegreich besteht galizisches Petroleum den Wettkampf auf den europäischen Märkten mit russischen und amerikanischen Oelen.

Erzeugnisse des österreichischen Kunst- und Gewerbefleisses finden lohnenden Absatz in der ganzen civilisirten Welt.

Producte und Waaren, die in früherer Zeit kaum dem Namen nach bekannt und nur für den Bemittelten zu erlangen waren, sind infolge der Verbilligung der Transportpreise Gemeingut aller Bevölkerungsclassen geworden.

Die Schranken örtlicher Gebundenheit sind gefallen, frei und friedlich vollzieht sich der Güteraustausch zwischen allen Staaten und Ländern.

Die Erkenntnis von dieser, dem Tarifwesen zukommenden Bedeutung dringt auch in immer weitere Schichten der Bevölkerung, und begreiflicherweise ist es vor Allem der Transportpreis der Eisenbahnen, welcher zu den Erfolgen und Fortschritten der Weltwirthschaft wesentlich beigetragen hat.

Kaum den zwanzigsten Theil der vor der Eisenbahnzeit auf der Landstrasse eingehobenen Frachtsätze betragen die heutigen Tarife.

In der Billigkeit und Schnelligkeit der Güterbeförderung liegt sonach das Geheimnis der gegenwärtigen Massenbewegung der Eisenbahnen.

Kaum gibt es mehr einen auf dem Schienenwege erreichbaren, wichtigen Consumtions- oder Productionsort, dem die Vortheile directer Tarife nicht zugute kämen.

Die Anzahl der Gütertarife eines Landes gibt ebenso sehr Zeugnis von der commerziellen Reife seiner Eisenbahnen, als sie auch einen untrüglichen Gradmesser liefert für die Entwicklung seines in- und ausländischen Handels.

Eine weise Tarifgesetzgebung sorgt für eine gerechte und gleichmässige Anwendung der Tarife; auf breitester Grundlage ruht die Oeffentlichkeit der Tarife; die Bevorzugung einzelner Frachtgeber gehört der Vergangenheit an, die Tarife sind Gemeingut Aller geworden.

Wie in der Zeiten Wandel das vaterländische Gütertarifwesen von seiner ursprünglichsten Form bis zu seiner heutigen Gestaltung gelangt ist, wie aus den einfachen, blos localen Verkehrsbedürfnissen dienenden Localtarifen heraus sich nach und nach die umfangreichen Tarifverbände für das In- und Ausland entwickelt haben und zu einem der Hauptträger des modernen Transportwesens geworden sind, soll im Nachfolgenden in grossen Zügen vorgeführt werden.

I. Tarifgesetzgebung.

Auf die Bildung und Gestaltung der ersten Eisenbahn-Tarife hat, wie in allen übrigen europäischen Staaten, auch in unserem Vaterlande die Regierung keinen unmittelbaren Einfluss genommen.

Weder in den Privilegiums-Urkunden der Linz-Budweiser und der Linz-Gmundener Eisenbahn aus den Jahren 1824 und 1832, noch in der der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ertheilten Privilegiums-Urkunde vom Jahre 1836 findet sich eine auf die Festsetzung der Tarife bezugnehmende Bestimmung.

Lediglich wird nach Artikel 7 der Privilegien den Unternehmungen der zu bauenden Eisenbahnen die Berechtigung eingeräumt, alle Arten Güter und Waaren mit eigenen Wagen zu verführen und auch diese Befugnis an Andere zu übertragen.

Dieselbe Bestimmung ist auch in die Privilegiums-Urkunde der Kaiser Ferdinands-Nordbahn übergegangen, jedoch schon hier mit dem Zusatze, dass die Beförderung der Personen und Güter auch mit Dampfkraft erfolgen könne, und ferner, dass dem Postregale durch die ertheilte Transportbefugnis kein Nachtheil erwachsen dürfe.

Eisenbahn-Concessions-System vom Jahre 1837.

Ein mittelbarer Einfluss der Regierungsgewalt auf das Eisenbahn-Tarifwesen zeigt sich erst im § 8 des mit Allerhöchster Entschliessung vom 29. December 1837 erflossenen Eisenbahn-Concessions-Systems, wonach den Eisenbahn-Unternehmungen die Verpflichtung auferlegt wird, ihre Tarife zu veröffentlichen und eine billige Herabsetzung der Preise dann eintreten zu lassen, wenn die Reinerträgnisse der Bahn 15% der Einlagen überschreiten.

Vom Jahre 1838 bis 1851 ist ein völliger Stillstand in der Eisenbahn-Gesetzgebung eingetreten.

Eisenbahn-Betriebsordnung.

Als jedoch mit der wachsenden Ausdehnung des österreichischen Eisenbahnnetzes der Mangel an gesetzlichen, das Tarifwesen betreffenden Vorschriften immer fühlbarer wurde, beschloss die Regierung, durch das Beispiel anderer Staaten angeregt, eine eigene Eisenbahnbetriebs-Ordnung zu erlassen.*)

Dieselbe erschien am 1. Januar 1852 und behandelt in den §§ 4—7, 64—67, 77 und 91 die Vorschriften, welche die Eisenbahn-Unternehmungen in Bezug auf die Veröffentlichung, Handhabung, Abänderung, Ergänzung und Aufhebung der Tarife für den Personen- und Gütertransport zu erfüllen hatten.

Eisenbahn-Concessions-Gesetz vom Jahre 1854.

Auf die Eisenbahnbetriebs-Ordnung folgte im Jahre 1854 die Ausgabe eines besonderen Eisenbahn-Concessions-Gesetzes, worin mit den §§ 9 und 10 den Eisenbahn-Gesellschaften die Verpflichtung auferlegt wurde, die von ihnen festgesetzten Tarife der Regierung zur Genehmigung vorzulegen.

Mit dem Genehmigungsrecht hatte sich die Staatsverwaltung auch das Revisionsrecht der Tarife von drei zu drei Jahren vorbehalten, und im Allgemeinen sich die Oberaufsicht über das Tarifwesen gewahrt.

Maximaltarife.

Dieses Tarifhoheitsrecht gelangte in allen folgenden an Privatgesellschaften ertheilten Concessionen zum Ausdrucke, und fand eine weitere Ausgestaltung in der Festsetzung von Maximaltarifen, deren Aenderung der Genehmigung der Regierung unterworfen blieb.

Die Regierung hatte sich auch vorbehalten eine Herabsetzung der Maximaltarife anzuordnen, wenn entweder das Reinerträgnis einen bestimmten Procentsatz überschreiten, oder wenn aus allgemeinen volkswirthschaftlichen Interessen sowie in Zeiten der Theuerung eine Ermässigung der Eisenbahntarife von ihr als nothwendig erkannt werden sollte.

Veröffentlichung der Tarife. Tarifbegünstigungen.

Als oberster Grundsatz wurde schon im Anfang der Eisenbahnzeit die Veröffentlichung der Tarife aufgestellt, ebenso in der Folge den Eisenbahn-Gesellschaften zur Pflicht gemacht, eine Bevorzugung einzelner Versender gegenüber der Gesammtheit nicht eintreten zu lassen und die einem Verfrächter gemachten Tarifzugeständnisse auch allen übrigen zu gewähren.

Handelsverträge.

Neben diesen gesetzlichen und concessionsmässigen Bestimmungen, welche sich der Hauptsache nach auf die Festsetzung, Abänderung, Veröffentlichung und ebenmässige Anwendung der Tarife beziehen, hat die Regierung in Ansehung der hohen volkswirthschaftlichen Bedeutung des Tarifwesens Bedacht genommen, in den mit fremden Staaten abgeschlossenen Handelsbündnissen und Verträgen die Clausel der Meistbegünstigung bezüglich der gleichartigen Behandlung der Bewohner der vertragschliessenden Theile in Anwendung der Eisenbahntarife sicher zu stellen.

*) Vgl. Bd. I, 2. Theil, Dr. V. Röll, Entwicklung der Eisenbahn-Gesetzgebung.

Eisenbahnrath.

In der Schaffung eines Eisenbahnrathes im Jahre 1884 und dessen Heranziehung zur Berathung und Mitwirkung in Eisenbahn-Tariffragen ist gleichfalls das hohe Interesse zu erkennen, welches die Regierung für die tarifaren Bedürfnisse des Handels und Verkehres jederzeit bethätigt hat, wie ferner auch ihre Fürsorge unablässig darauf gerichtet war, sich durch eine grosse Anzahl von Anordnungen und meritorischen Vorschriften den Einfluss auf die Tarifpolitik der Eisenbahnen zu wahren und so im Verwaltungswege die im Interesse der Landwirthschaft, der Industrie, des Handels und des Bergbaues gebotene Ordnung im Eisenbahn-Tarifwesen aufrecht zu erhalten.

II. Die Entwicklung des österreichischen Eisenbahn-Tarifwesens.

1. Localtarife.

Tarifsysteme, Tarifschemas, Waarenclassification.

Als die ersten Bahnen dem allgemeinen Verkehre dienstbar gemacht wurden, waren die einzelnen Tarife nicht nach einem voraus bestimmten System festgestellt, sondern im Allgemeinen den bei der Post, dem Frachtfuhrwerk und den Wassertransporten bestehenden Tarifen nachgebildet. Als oberster Grundsatz galt: Je werthvoller ein Gut ist, einen desto höheren Transportpreis könne es vertragen. Hieraus entwickelte sich das Werthtarifirungs-System, wonach die Güter je nach ihrem Handelswerthe in verschiedene Classen eingereiht wurden. Die Werthbemessung der Güter erfolgte in der Weise, dass eine Anzahl Classen gebildet wurden, in welche die untereinander ziemlich gleichwerthigen und gleichartigen Güter je nach ihrer Eigenschaft als Rohproduct, Halbfabrikate und Ganzfabrikate eingereiht wurden.

Tarifschema der Linz-Budweiser Eisenbahn vom Jahre 1828.

Die einfachste Tarifirung nach dem Werthe hatte wohl die im Jahre 1828 zur Eröffnung gelangte Eisenbahn von Budweis nach Linz.

Dieser Tarif enthielt drei Güterclassen:

die I. Classe für Getreide und Mehl,
» II. » » Wein, und
» III. » » Waaren aller Art.

Tarifschema der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom Jahre 1840.

Der mit der Aufnahme des Güterverkehres auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn am 2. März 1840 eingeführte Tarif enthielt eine Classe für Commerzialwaaren aller Art ohne Rücksicht auf Beschaffenheit und Menge, und sogenannte Ausnahmeclassen für einzelne besonders benannte Artikel, wie Getreide, Kohle und Salz.

Mit dem Ausbaue der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von Brünn bis Olmütz und von Lundenburg bis Prerau, konnte mit dem ursprünglichen einfachen Tarifschema das Auslangen nicht mehr gefunden werden, und es gelangte ein neuer Tarif zur Ausgabe, der bereits alle Merkmale der Classification nach dem Werthe an sich trug, nach dem die Güter entsprechend ihrem Verkehrswerth oder Tauschwerth in vier verschiedene Classen eingetheilt und darnach tarifirt wurden.

In die I. Classe waren eingereiht gering bewerthete Artikel, wie: Baumaterialien, Eisen und Stahl, Getreide, Kohlen, Mineralien, Salz sowie leer retourgehende Gebinde.

In die II. Classe gehörten höher bewerthete Artikel, wie: Nahrungsmittel, Eisen-, Colonial- und Leinenwaaren, Zucker u. s. w.

In die III. Classe fielen hoch bewerthete Artikel, wie: Baumwolle, Bücher, Effecten, Glas und Glaswaaren, Bier, Wein u. s. w.

In die IV. Classe zählten die im Verhältnisse zu ihrem Gewichte viel Raum einnehmenden Gegenstände sowie hoch bewerthete Artikel, wie: Gold- und Porzellanwaaren, Seide und Manufacturwaaren.

Tarifschema der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn vom Jahre 1841.

Der Tarif der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn-Gesellschaft, der im Jahre 1841 zur Ausgabe gelangte, machte bereits einen Unterschied zwischen eilgutmässiger und frachtgutmässiger Beförderung.

Er enthielt eine Eilgutclasse und zwei Classen für Frachtgut.

In die I. Classe gehörten Producte aller Art, wie: Getreide, Nutzsalz, Eisen und Eisenwaaren etc., dann auch leere Behältnisse als Rückfracht.

In die II. Classe waren höher bewerthete Artikel eingereiht, wie: Kaufmannsgüter, Manufacturwaaren, Glas, Porzellan, Seide und Schafwolle.

Tarifschema der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom Jahre 1844.

Im Jahre 1844 erschien der dritte Tarif der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welcher in der Eintheilung der Classen sich an den Tarif der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn vom Jahre 1841 anlehnte.

Neben einer Eilgutclasse bestanden zwei Güterclassen, I. Classe und II. Classe, sowie ein Ausnahms-Tarif.

Die Waarenclassification war auf beiden Bahnen eine einheitliche.

Einheitliches Tarifschema auf den Staats- und Privatbahnen.

Als der Staat im Jahre 1845 den Betrieb der von ihm erbauten Linie von Olmütz nach Prag an die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, und die Linie Mürzzuschlag-Graz-Cilli an die Wien-Gloggnitzer Eisenbahn-Gesellschaft pachtweise überliess, war es in der Absicht der Regierung gelegen, auf den Staats- und Privatbahnen ein einheitliches Tarifsystem einzuführen. Die zwischen den Eisenbahn-Gesellschaften unter Mitwirkung der Regierung eingeleiteten Verhandlungen waren insoferne von Erfolg begleitet, als auf den damals bestandenen Staats- und Privateisenbahnen das Tarifschema der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn mit einer Eilgutclasse und zwei Güterclassen nebst der einschlägigen Waarenclassification angenommen wurde.

Eine weitere Ausgestaltung hat das Tarifschema in den im Jahre 1848 erschienenen Tarifen der Staats- und Privatbahnen durch Vermehrung der bisherigen zwei Classen um eine dritte Classe erfahren. In diese Classe wurden, den steigenden Bedürfnissen des Verkehres Rechnung tragend, hochbewerthete und voluminöse Artikel eingereiht.

Tarifschema der Staatsbahnen vom Jahre 1852.

Nach der Auflösung des mit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und mit der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn geschlossenen Betriebsvertrages 1849, beziehungsweise 1851, beauftragte die Regierung die in Graz und Pest errichteten k. k. Betriebs-Directionen mit der Aufstellung neuer Localtarife für die ihnen unterstellten Eisenbahnlinien. In diesen im Frühjahr 1852 erschienenen Staatsbahntarifen war die bisherige Classeneintheilung der Frachtgüter beibehalten, dagegen bei Eilgut eine zweite Classe für die Beförderung von Lebensmitteln und leer retourgehenden Geschirren hinzugefügt worden.

Waarenclassification.

Die Waarenclassification erfuhr eine durch die fortschreitende Entwicklung der Industrie bedingte Erweiterung und waren in der I. Classe 49, in der II. Classe 80 und in der III. Classe 19 Hauptartikel, nebst einer Reihe verwandter Artikel aufgenommen.

Diejenigen Artikel, welche in der Classification nicht namentlich angeführt erschienen, unterlagen der Frachtberechnung nach der II. Classe.

Sammelladungen. — Separatlastzüge.

Die Verfrachtung von Gütern aller Art in ganzen und halben Wagenladungen war bei Entrichtung der Gebühr nach der Classe I für das halbe oder ganze Ladegewicht des verwendeten Wagens als zulässig erklärt, desgleichen die Einleitung von Separatlastzügen bei Auflieferung eines Minimalquantums von 1200 Centnern und Zahlung der Fracht nach der Classe I vorgesehen worden.

Tarifschema der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft vom Jahre 1855.

Bei dem Uebergange der Staatsbahnen in den Privatbesitz [1855—1859] wurde das Schema der Staatsbahntarife vom Jahre 1852 von der k. k. priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft als Concessionstarif unverändert übernommen. Dasselbe hat auch insoferne historische Bedeutung erlangt, als es in allen Concessionen, welche bis Ende der Sechziger-Jahre an Eisenbahn-Unternehmungen ertheilt wurden, Aufnahme gefunden hat.

Sämmtliche Local-Gütertarife der in den Fünfziger-Jahren concessionirten Eisenbahnen, wie der Kaiserin Elisabeth-Bahn, Galizischen Carl Ludwig-Bahn, Süd-norddeutschen Verbindungsbahn, Buschtěhrader Eisenbahn, Brünn-Rossitzer Eisenbahn, waren in Bezug auf das Tarifschema und die Waarenclassification eine getreue Nachbildung der im Jahre 1852 eingeführten Staatsbahntarife.

Tarifschema der südlichen Staats-Lombardisch-Venetianischen Eisenbahn vom Jahre 1859.

Eine Abweichung von den Localtarifen der übrigen österreichischen Eisenbahnen zeigte in Bezug auf die Eintheilung das Schema des von der k. k. priv. südlichen Staats-Lombardisch-Venetianischen Eisenbahn-Gesellschaft am 1. Januar 1859 ausgegebenen ersten Gütertarifes.

In demselben ist die Werthclassification schon eine ausgebildetere und enthält das Tarifschema neben der Eilgutclasse und den drei Frachtgutclassen noch eine besondere Classe für Pretiosen und Baarschaften sowie weitere zehn Classen für besonders benannte Waarengruppen, welche erhöhte Bedeutung für den Verkehr mit Triest hatten, wie:

1. Kohle, Getreide, Kartoffel und Hülsenfrüchte;
2. Eisenbahn-Fahrbetriebsmittel auf eigenen Rädern laufend;
3. Roheisen und Flossen, dann Bau- und Werkholz;
4. Zwilch und Segeltuch;
5. Oele und Hadern;
6. Blau-, Gelb- und Rothholz;
7. Flachs, Hanf und Werg;
8. Arznei- und Parfumeriewaaren;
9. Baumwollwaaren und Baumwolleabfälle;
10. Cacaobohnen, Indigo, Kaffee, Schafwoll-Loden, Carroben und Ochsenhäute.

Tarifschema der Wiener Verbindungsbahn vom Jahre 1859.

Der von dem Consortium der Wiener Verbindungsbahn im Jahre 1859 ausgegebene Tarif weicht in seinem schematischen Aufbau von den übrigen Localtarifen der österreichischen Eisenbahnen wesentlich ab.

Bei demselben wurde von jeder Classeneintheilung abgesehen und enthält derselbe blos Durchfuhrs-, beziehungsweise Ueberfuhrstaxen für Eil- und Frachtgüter sowie für die mit denselben im Zusammenhange stehenden anderen Transportgegenstände.

Erweiterung des Tarifschemas vom Jahre 1852.

Eine gewisse Erweiterung erfuhr das Tarifschema vom Jahre 1852 erst mit der in den Sechziger-Jahren erfolgten Concessionirung der Kaiser Franz Josef-Bahn, der Oesterreichischen Nordwestbahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn, der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn und mehrerer anderer in Galizien und Böhmen concessionirten Eisenbahnen, indem

neben den Normalclassen I, II und III besondere Preisabtheilungen für Getreide, Brenn- und Schnittholz, Erze, Eisenflossen, Bausteine und Kohle vorgesehen wurden. Im Uebrigen aber lehnte sich das Tarifschema dieser Eisenbahnen an das bestehende an.

Tarifschema der Südbahn-Gesellschaft vom Jahre 1867.

Dagegen traten in den im Jahre 1867 auf den Linien der Südbahn-Gesellschaft eingeführten Localtarifen in Bezug auf die Eintheilung der Classen wesentliche Unterschiede gegenüber den Tarifschemas der übrigen österreichischen Eisenbahnen auf.

Infolge von Verhandlungen, welche zwischen der Regierung und der Verwaltung der Südbahn stattgefunden hatten, wurde ein neues Tarifschema construirt, welches neben dem Eilgut und den Güterclassen I, II und III noch zehn Serien enthielt.

In diese zehn Serien wurden ungefähr 64 verschiedene Artikel, die für den Verkehr von und nach Triest von Bedeutung waren, aufgetheilt.

Mit diesem Tarifschema wurde das reine Werthclassifications-System auf den Linien der Südbahn eingebürgert, während die übrigen österreichischen Eisenbahnen daran gingen, die Werthclassification in ihrer bisherigen Reinheit aufzugeben, und Vorbereitungen trafen, sich dem gemischten Tarifsystem zu nähern. Den Anstoss hiezu gaben die allgemeinen Klagen über den Mangel eines einheitlichen Tarifschemas, welche das k. k. Handelsministerium im Jahre 1868 bestimmten, eine Reform des Tarifwesens auf gesetzlichem Wege herbeizuführen.

Anfänge des gemischten Tarifsystems.

Danach sollten die enggezogenen Grenzen der Werthclassification fallen und das Wagenraumsystem insoweit Berücksichtigung finden, als bei Aufgabe von Gütern in Mengen von 5 und 10 Tonnen pro Frachtbrief und Wagen eine billigere Festsetzung der Tarife einzutreten hätte.

Das Tarifschema sollte enthalten:
Eilgut,
Normalclasse,
Ermässigte Stückgutclasse,
Wagenladungsclasse A,
» » B,
» » C.

Zur Normalclasse gehörten alle nicht benannten Güter. Güter der ermässigten Stückgutclasse und der Wagenladungsclassen waren besonders bezeichnet.

Dieses Tarifschema wurde vom Abgeordnetenhause in der Sitzung vom 27. Mai 1868 angenommen. Die Einführung desselben auf den Eisenbahnen der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder scheiterte jedoch einerseits an dem Widerstande der sich auf ihre Concessionen stützenden Privatbahnen und andererseits an der Ablehnung der betreffenden Gesetzvorlage durch das Herrenhaus.

War es sonach nicht gelungen, auf gesetzlichem Wege eine Regelung des Tarifwesens zu erzielen, so hatten die mit vielem Aufwand an Fleiss und Mühe geführten Verhandlungen wenigstens den einen Erfolg für sich, dass sie eine Klärung der Verhältnisse herbeigeführt und den Boden vorbereitet hatten, auf dem unter günstigeren Aussichten weiter gebaut werden konnte.

Schon im Jahre 1869 sind die Eisenbahn-Verwaltungen in voller Thätigkeit, um aus eigener Kraft eine befriedigende Lösung der Tariffrage herbeizuführen.

Die Erfolge dieser reformatorischen Thätigkeit traten bereits in den im Jahre 1870 und 1871 seitens der österreichischen Eisenbahnen zur Ausgabe gebrachten Tarifen hervor.

Tarifschema der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen vom Jahre 1870/71.

Die Eilgüter waren eingetheilt in gewöhnliche und ermässigte.

Für die Frachtgüter wurden neben den bisherigen drei Classen drei weitere ermässigte Classen mit der Bezeichnung A, B und C geschaffen.

Mit dieser Erweiterung der Classeneintheilung des Tarifschemas ist es den Bahnverwaltungen möglich geworden, die grosse Menge von Special- und Ausnahmetarifen, die in den einzelnen Localtarifen enthalten waren, aufzulassen, und die unter das Regime der Ausnahmetarife fallenden Artikel in die ermässigten Classen A, B und C einzureihen.

Nach den einschlägigen Tarifbestimmungen war die ermässigte Classe A gleich den Normalclassen I, II und III an kein Minimalquantum gebunden, bei Gütern der Classe B eine Aufgabsmenge von 100 Zoll-Centnern, bei der Classe C eine solche von 200 Zoll-Centnern bedungen.

Wenn sich auch bei der Mehrzahl der österreichischen Eisenbahnen ein in formeller Beziehung gleichartiges Tarifsystem seit 1870 eingebürgert hatte, so traten doch im Laufe der Jahre mannigfache Abweichungen in den Waarenclassificationen der einzelnen Bahnverwaltungen ein, wodurch die schwer errungene Einheitlichkeit des Tarifschemas wieder beeinträchtigt wurde.

Bestrebungen der Regierung nach weiterer Ausgestaltung der Tarifeinheit.

Mit der Einführung des Gesetzes, betreffend die ausschliessliche Anwendung der neuen dem Metersysteme angehörigen Masse und Gewichte im öffentlichen Verkehre, erging seitens der Regierung abermals die Aufforderung an die Bahnverwaltungen, diese Gelegenheit wahrzunehmen, um ein einheitliches, auf sämmtlichen Eisenbahnen Oesterreichs geltendes Tarifsystem herbeizuführen.

Die Bahnverwaltungen kamen der ergangenen Einladung bereitwilligst nach und bestellten alsbald ein eigenes Comité, das mit der Aufgabe betraut ward, die Frage wegen Einführung eines einheitlichen Gütertarifsystems, einer gleichlautenden Waarenclassification und gleichen Tarifbestimmungen zu studiren.

Bei den wechselseitigen Verkehrsbeziehungen und dem grossen Complexe gemeinsamer Bahnen ergab sich die Nothwendigkeit, die geplante Reform auch auf die ungarischen Eisenbahnen auszudehnen. Hiedurch wurde die Lösung der Frage insoferne verwickelter und schwieriger, als bei der Wahl des anzunehmenden Gütertarifsystems nicht allein die Interessen des Handels und der Industrie Oesterreichs, sondern auch Ungarns berücksichtigt werden mussten, und ausserdem auch auf die concessionsmässigen Rechte der einzelnen Bahnunternehmungen gehörige Rücksicht zu nehmen war.

Nebenher sollte auch auf die im Deutschen Reiche bezüglich der Herstellung der formellen Tarifeinheit geführten Verhandlungen Bedacht genommen werden, da seitens der Regierung ein besonderer Werth darauf gelegt wurde, ein dem deutschen Tarifsystem verwandtes System auch auf den österreichischen Eisenbahnen einzuführen.

Längere Zeit nahmen die Berathungen der Bahnverwaltungen über die Wahl eines geeigneten Tarifsystems in Anspruch und endeten im März des Jahres 1875 mit der Ueberreichung eines Tarifentwurfes an das Handelsministerium. Dieser Entwurf, welcher ein einheitliches Tarifschema nebst einheitlicher Waarenclassification enthielt, bildete das Substrat zur Fortsetzung weiterer Verhandlungen zwischen der Regierung und den Bahnverwaltungen.

Die angestrebte Herbeiführung einer materiellen Tarifeinheit musste jedoch fallen gelassen werden, nachdem man zur Ueberzeugung gelangte, dass weder die Regierung noch die Legislative den bestehenden Verhältnissen nach in der Lage gewesen wäre, die Eisenbahn-Gesellschaften zur Annahme einheitlicher Grundtaxen für alle Classen des Tarifschemas zu verhalten. Es waren daher die Bestrebungen blos auf die Erweiterung der bereits in vielen Stücken erreichten formellen Tarifeinheit, d. i. ein einheitliches Tarifschema mit gleicher Waarenclassification und gleichen Tarifbestimmungen, gerichtet.

Tarifschema vom Jahre 1876.

So sollte die seit 1870 eingeführte naturgemässe Haupteintheilung in Eilgut und Frachtgut beibehalten, ebenso die

Untertheilung der Eilgüter in gewöhnliches und ermässigtes Eilgut aufrecht bleiben. Was hingegen die Untertheilung der Frachtgüter betraf, so wurde an Stelle der bisherigen Bezeichnung der Normalclasse I, II, III und der ermässigten Classen A, B und C eine den volkswirthschaftlichen Grundsätzen der Gebührenbemessung entsprechendere Unterscheidung nach Stückgutclassen und Wagenladungsclassen gewählt, und hiebei auf die grössere und geringere Ausnützung der verwendeten Wagen Rücksicht genommen.

So wurden für Stückgüter zwei Classen vorgesehen. Von diesen Classen erscheint die Classe I als die eigentliche Normalclasse, in welche alle jene Artikel als stillschweigend eingereiht zu betrachten waren, welche nicht ausdrücklich in eine andere Classe aufgenommen erschienen. Die Classe II begriff diejenigen Frachtartikel in sich, welche ohne Rücksicht auf die zur Aufgabe gebrachten Quantitäten im Allgemeinen zu billigeren Sätzen als zu denjenigen der Normalclasse I zu befördern waren, und enthielt auch jene Artikel, welche in grösseren Quantitäten nach einer der Wagenladungsclassen tarifirten, und welche in dem Falle einer die Anwendung einer solchen Wagenladungsclasse nicht gestattenden geringeren Beförderungsmenge ebenfalls als ermässigtes Stückgut zu behandeln waren.

An Stelle der Classe III sollte für gewisse Güter, welche einen im Verhältnisse zu ihrem Gewichte ungewöhnlich grossen Umfang haben [Sperrige Güter], die Tarifberechnung nach der $1^1/_2$fachen Gebühr der Normalclasse I treten.

Was die Wagenladungsclassen betrifft, so sollte die Classe A in consequenter Durchführung des derselben zugrunde liegenden Begriffes für Güter bei Aufgabe von mindestens 5000 *kg* Geltung haben und ausserdem noch auf diejenigen Artikel ausgedehnt werden, welche an sich in die Wagenladungsclassen gehören, aber wegen Nichtausnützung der Tragfähigkeit der Wagen nicht nach Tarifsätzen dieser niedrigen Classen befördert werden können.

Endlich waren in der vereinbarten Waarenclassification eine Anzahl von solchen Verkehrsartikeln eingereiht, deren Ermässigung theils im Interesse der Industrie und des Handels, theils mit Rücksicht auf die Approvisionirung wünschenswerth erschien.

Die Frachtsätze der Wagenladungsclassen B und C sollten gleichmässig und bei Ausnützung, beziehungsweise Bezahlung der Tragfähigkeit des verwendeten Wagens zur Anwendung gelangen.

Die Anwendung sämmtlicher drei Wagenladungsclassen A, B und C war übrigens noch dadurch bedingt, dass die für dieselben geforderten Quantitäten aus gleichartigen Artikeln, das ist aus solchen Artikeln zu bestehen haben, welche unter einem Namen begriffen werden können und auch in der Waarenclassification des Tarifes selbst in einer und derselben Position zusammengefasst wurden.

Der vorgeschilderte Tarifentwurf wurde von Seite sämmtlicher österreichischen und ungarischen Eisenbahnen mit Ausnahme der Südbahn-Gesellschaft angenommen und gelangte in den Jahren 1876/77 in den Localgütertarifen der einzelnen Bahnverwaltungen, in einem besonderen Abschnitt I zusammengefasst, unter der allgemeinen Bezeichnung »Reformtarif« zur Einführung.

Das einheitliche Tarifschema nebst den einschlägigen Tarifbestimmungen und der Waarenclassification ist später aus den Localtarifen der einzelnen Bahnverwaltungen ausgeschieden worden, und in einem besonderen Hefte unter dem Titel Tarif-Theil I [Tarifbestimmungen für den Transport von Eil- und Frachtgütern, dann lebenden Thieren, Equipagen und Leichen], giltig zu den Gebührentarifen der österreichisch-ungarischen Bahnen, am 15. September 1881 zur Ausgabe gelangt.

Selbstständiger Tarif-Theil I vom Jahre 1881.

Die Hauptbestimmungen des Tarif-Theiles I beziehen sich auf die Classeneintheilung der Eilgüter und Frachtgüter, und zwar:

I. Eilgut.

a) Gewöhnliches Eilgut;
b) ermässigtes Eilgut;
c) besonders ermässigtes Eilgut.

II. Frachtgut.

I. Classe [Normalclasse].
II. Classe.
Ermässigte Wagenladungsclassen A, B und C.
Specialtarif 1 für Getreide.
Specialtarif 2 für Holz.

Eine weitere Ausgestaltung erfuhr das Tarifschema mit der am 1. Mai 1889 erfolgten Einführung eines Specialtarifes 3 für Baumaterialien, Düngemittel und Erze aller Art.

Um eine einheitliche Regelung der Tarife der Localbahnen herbeizuführen, hat das k. k. Handelsministerium auch die Verwaltungen der Localbahnen zur Annahme des Tarif-Theiles I verhalten, beziehungsweise denselben in den einschlägigen Concessionen vorgeschrieben.

Es war somit auf den österreichischen Eisenbahnen, mit Ausnahme der Südbahn, eine formelle Tarifeinheit erreicht.

Für die einheitliche Ausgestaltung desselben sorgt ein ständiges Tarifcomité, das mit der Aufgabe betraut ist, alle das einheitliche Tarifschema, die Waarenclassification, die Tarifbestimmungen betreffenden Anträge, wie sie aus der Initiative der einzelnen Eisenbahn-Verwaltungen selbst oder aus den Interessentenkreisen hervorgehen, in geschäftliche Behandlung zu nehmen, dieselben einer eingehenden Prüfung zu unterziehen.

Dank dieser reformatorischen Thätigkeit des Tarifcomités haben die tarifarischen Bestimmungen zahlreiche Aenderungen zum Vortheile des allgemeinen Verkehres erfahren. So wurden durch mannigfache Aenderungen der Verzeichnisse der sperrigen und der deckungsbedürftigen Güter sowie durch allgemeine Erleichterungen für die Beförderung von Fischen, frischem Fleisch, Langholz, Langeisen, Flüssigkeiten in Kesselwagen u. s. w. wesentliche Verbesserungen im Interesse des verfrachtenden Publicums vorgenommen. Durch Verschiebungen in der Gruppirung der Güter der einzelnen Classen sowie durch Herabsetzung zahlreicher Artikel aus höheren in niedrigere Classen sind Frachterleichterungen geschaffen worden, welche namentlich der Land- und Forstwirthschaft, der Eisenindustrie und anderen gewerblichen Zweigen zugute kamen.

Gemischtes Tarifsystem.

War mit der allgemeinen Einführung des Tarif-Theiles I das Werthclassifications-System auch das herrschende geblieben, so sind doch in demselben einige Grundsätze des Wagenraumsystems berücksichtigt, und es ist damit der Uebergang vom reinen Werthclassifications-System zum gemischten Tarifsystem vollzogen worden.

Insbesondere drückt sich dies aus in der Forderung der Aufgabe von 10.000 *kg* für einen Frachtbrief und Wagen bei den Wagenladungsclassen B und C und Specialtarifen sowie durch die Möglichkeit des Zusammenladens verschiedener Wagenladungsclassen.

Tarifschema der k. k. österreichischen Staatsbahnen vom Jahre 1891.

Eine weitere Anlehnung an das Wagenraumsystem zeigt der mit 1. Juli 1891 zur Einführung gelangte Local-Gütertarif auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen.

Das den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen gemeinsame Werthclassifications-, beziehungsweise gemischte System wurde wohl im Allgemeinen beibehalten, dagegen ergaben sich einige Abweichungen des Tarifschemas in folgenden Punkten:

Für Eilgüter wurden Tarifclassen für Sendungen unter 5000 *kg*, von 5000 *kg* und von 10.000 *kg* vorgesehen und dadurch die bis dahin in Oesterreich unbekannt gewesene Einrichtung der Tarifirung von Eilgutsendungen in ganzen und halben Wagenladungen geschaffen.

Bei den Frachtgütern ergab sich die wichtigste Aenderung in der Bildung

eines Tarifes für Stückgüter bei Aufgabe von 5000 *kg* und 10.000 *kg*.

Ferner ist noch der Tarif für Leichtgüter zu erwähnen, weil er kein Werthtarif, sondern ein Raumtarif ist, der nach dem Quadratmeter der Bodenfläche des verwendeten Wagens berechnet wird.

Tarifschema der Südbahn vom April 1893.

Mit der am 1. April 1893 erfolgten Annahme des Tarif-Theiles I seitens der Südbahn-Gesellschaft besteht auf sämmtlichen österreichisch-ungarischen Eisenbahnen ein einheitliches Tarifschema nebst einheitlichen Tarifbestimmungen und einer einheitlichen Güterclassification.

Damit ist der Schlussstein zur Herstellung der formalen Tarifeinheit auf den Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns gelegt worden.

Tarif-Theil I vom Jahre 1898.

Der mit 1. Januar 1898 eingeführte Tarif-Theil I hat in Bezug auf seine äussere Gestalt eine Aenderung nach der Richtung erfahren, dass derselbe, dem Beispiele des deutschen Tarif-Theiles I folgend, inhaltlich in zwei Hefte zerfällt. Das Heft A enthält die reglementarischen Bestimmungen, das Heft B die allgemeinen Bestimmungen für die Beförderung von Leichen, lebenden Thieren und Gütern.

Die Wandlungen, welche das Tarifschema, beziehungsweise das Tarifsystem auf den österreichischen Eisenbahnen vom Anfang der Eisenbahnzeit bis in unsere Tage erfahren hat, sind aus der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

<table>
<tr><th>Jahr</th><th>Bahnen</th><th colspan="4">Tarifschema</th></tr>
<tr><td>1828</td><td>Linz-Budweiser Eisenbahn</td><td>I. Classe für Getreide und Mehl</td><td>II. Classe für 1 Eimer Wein</td><td colspan="2">III. Classe für Waaren aller Art</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1840</td><td rowspan="2">Kaiser Ferdinands-Nordbahn</td><td rowspan="2">Classe für Commerzialwaaren</td><td colspan="3">Ausnahme-Classen für</td></tr>
<tr><td>Getreide</td><td>Kohle</td><td>Salz</td></tr>
<tr><td>1841</td><td>Kaiser Ferdinands-Nordbahn</td><td>I. Classe</td><td>II. Classe</td><td>III. Classe</td><td>IV. Classe</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1841</td><td rowspan="2">Wien-Gloggnitzer Eisenbahn-Gesellschaft</td><td rowspan="2">Eilgüter</td><td colspan="3">Frachtgüter</td></tr>
<tr><td>I. Classe</td><td colspan="2">II. Classe</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1844</td><td rowspan="2">Kaiser Ferdinands-Nordbahn</td><td rowspan="2">Eilgüter</td><td colspan="3">Frachtgüter</td></tr>
<tr><td>I. Classe</td><td>II. Classe</td><td>Ausnahme-Tarif</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1848</td><td rowspan="2">Staatsbahnen und Privatbahnen</td><td rowspan="2">Eilgüter</td><td colspan="3">Frachtgüter</td></tr>
<tr><td>I. Classe</td><td>II. Classe</td><td>III. Classe</td></tr>
</table>

Jahr	Bahnen	Tarifschema
1852	Staatsbahnen	Eilgüter: gewöhnliche | ermässigte Frachtgüter: I. Classe | II. Classe | III. Classe
1855 bis 1858	K. k. priv. Oesterr.-Ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Kaiserin Elisabeth-Bahn, Galiz. Carl Ludwig-Bahn, Süd-norddeutsche Verbindungsb., Buschtěhrader Eisenbahn, Brünn-Rossitzer Eisenbahn	Eilgüter: gewöhnliche | ermässigte Frachtgüter: I. Classe | II. Classe | III. Classe
1859	K. k. priv. südl. Staats-Lombardisch-Venetianische Eisenbahn-Gesellschaft	Eilgüter Frachtgüter: I. Classe | II. Classe | III. Classe Classe für Pretiosen und Baarschaften 10 Classen für besonders benannte Waarengruppen
1859	Wiener Verbindungsbahn	Eilgüter Frachtgüter
1867	Südbahn-Gesellschaft	Eilgüter Frachtgüter: I. Classe | II. Classe | III. Classe | 10 Serien
1870 bis 1871	Oesterr. Eisenbahnen	Eilgüter: gewöhnliche | ermässigte Frachtgüter: Normal-Classen: I. Classe | II. Classe | III Classe; Ermässigte Classen: A | B | C
1876 bis 1877	Oesterr.-ungar. Eisenbahnen mit Ausnahme der Südbahn-Gesellschaft	Eilgüter: gewöhnliche | ermässigte Frachtgüter: Stückgut-Classen: I. Classe | II. Classe; Ermässigte Wagenladungs-Classen: A | B | C
1881	Oesterr.-ungar. Eisenbahnen exclusive Südbahn	Eilgüter: gewöhnliche | ermässigte | besonders ermässigte Frachtgüter: I. Classe Normal-Classe | II. Classe; Ermässigte Wagenladungs-Classen: A | B | C; Special-Tarife: 1 | 2

Jahr	Bahnen	Tarifschema												
1889	Oesterr.-ungar. Eisenbahnen exclusive Südbahn	Eilgüter			Frachtgüter									
					I. Classe Normal-Classe	II. Classe		Ermässigte Wagenladungs-Classe				Special-Tarife		
		gewöhnliche	ermässigte	besonders ermässigte				A		B	C	1	2	3
										bei 10.000 *kg*		bei 10.000 *kg*		
1891	K. k. österreichische Staatsbahnen	Eilgüter			Frachtgüter									
		gewöhnliche	ermässigte	besonders ermässigte	I. Classe und II. Classe			Ermässigte Wagenladungs-Classe				Special-Tarife		
								A		B	C	1	2	3
		unter 5000 *kg*	bei 5000 *kg*	bei 10 000 *kg*	unter 5000 *kg*	bei 5000 *kg*	bei 10.000 *kg*	bei 5000 *kg*	bei 10.000 *kg*	bei 10.000 *kg*		bei 10.000 *kg*		

2. *Beförderungspreise.*

Einheitstaxen, Währung, Gewichts- und Längeneinheit.

Weit mannigfaltiger und wechslungsreicher als bei den Tarifschemas und den Waarenclassificationen sind die Wandlungen, welche die Tarifeinheitssätze seit dem Erscheinen der ersten Eisenbahntarife bis in unsere Zeit erfahren haben.

Die Festsetzung der Taxeinheiten erfolgte im Anfang für den Wiener-Centner als Gewichtseinheit, und zwar von Station zu Station, später für den Zoll-Centner und die deutsche Meile.

Theils waren die Einheitstaxen im Winter höhere als im Sommer, theils wieder stuften sie sich mit der Länge der zu durchfahrenden Strecken ab [Staffeltarife], theils blieben sie für die erste Meile und für jede folgende in der Einheit unverändert. Die grösste Mannigfaltigkeit herrschte in der Höhe der Einheitssätze für die verschiedenen Tarifclassen.

Die Festsetzung der Einheitssätze für die einzelnen Classen oder Preisabtheilungen war zumeist zufälligen Erwägungen der einzelnen Verwaltungen entsprungen, oder sie war dictirt durch die vorhandene Concurrenz der Land- und Wasserwege.

In erster Linie gab jedoch stets der Erwerbsgrundsatz für die Tarifgestaltung den Ausschlag und den wirthschaftlichen Bedürfnissen des von der Bahn durchzogenen Verkehrsgebietes wurde nur soweit Rechnung getragen, als die in ihrer Eigenschaft als öffentliche Unternehmungen concessionirten Eisenbahnen hiezu durch Gesetze oder durch Concessions-Bestimmungen verhalten waren.

Die Anfänge einer gemeinwirthschaftlichen Tarifgestaltung datiren erst vom Zeitpunkte der Verstaatlichung des Eisenbahnwesens [1883].

Hier wurde dem reinen Erwerbsinteresse die Pflege, Förderung und Unterstützung der Landwirthschaft, des Handels und der Industrie vorangestellt.

In der nachfolgenden Darstellung soll gezeigt werden, wie die Tarifeinheitssätze auf den verschiedenen Eisenbahnen gebildet, beziehungsweise welchen Ent-

wicklungsgang dieselben im Laufe der Jahre genommen haben.

Tarifbildung der Linz-Budweiser Eisenbahn.

Auf der Linz-Budweiser Eisenbahn waren bei Eröffnung derselben [1828] keine Einheitssätze festgesetzt. Die Frachtberechnung geschah von Station zu Station unter Zugrundelegung des Wiener Centners als Gewichts- und der Conventions-Währung als Münzeinheit. Die Tarifirung beschränkte sich blos auf drei Güterarten, wie Getreide und Mehl, einen Eimer Wein und Waaren überhaupt.

Seiner Originalität wegen soll der erste Eisenbahntarif in Oesterreich hier seinen Platz finden.

Tarif für den Transport von Waaren und Producten. 1828.

Frachtsätze in Kreuzer C.-M. pro Sporco-Centner von und nach	Budweis			Linz			Wels			Lambach			Gmunden		
	Getreide, Mehl	1 Eimer Wein	Waaren	Getreide, Mehl	1 Eimer Wein	Waaren	Getreide, Mehl	1 Eimer Wein	Waaren	Getreide, Mehl	1 Eimer Wein	Waaren	Getreide, Mehl	1 Eimer Wein	Waaren
Budweis	—	—	—	12	—	16	17	—	22	19	—	25	20	—	29
Linz	24	32	30	—	—	—	5	8	6	7	10	9	8	15	13
Wels	30	—	37	6	—	7	—	—	—	3	—	4	6	—	9
Lambach	32	—	39	8	—	9	3	—	4	—	—	—	—	—	6
Gmunden	—	—	44	—	—	14	—	—	8	—	—	6	—	—	—

Tarifbildung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Der mit der Aufnahme des Güterverkehres am 2. März 1840 auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ausgegebene Tarif für den Waarentransport enthielt bereits die Beförderungspreise nach Sporco-Centner und Meile berechnet.

Bezahlt wurden für Kaufmannsgüter aller Art 2—2 1/2 Kreuzer C.-M. pro Centner und Meile. Für die Artikel Getreide und Salz bestanden Ausnahmefrachtsätze und wurde hiefür ein Frachtsatz von 1 1/4 Kreuzer C.-M. pro Sporco-Centner und Meile bezahlt. Mit dem Ausbaue der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von Brünn nach Olmütz kam [1841] der erste Classificationstarif zur Ausgabe und betrugen die Frachtsätze für die

Cl. 1 . . 1 1/4 kr. C.-M. pro Spor.-Ctr. u. Meile
» 2 . . 1 1/2 » » » » » » »
» 3 . . 2 » » » » » » »
» 4 . . 2 1/2 » » » » » » »

Der im Spätherbste desselben Jahres von der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn-Gesellschaft eingeführte Tarif hatte für die

I. Cl. 1 kr. C.-M. pro Sporco-Ctr. u. Meile
II. » 1 1/2 » » » » » » »

festgesetzt.

Für voluminöse Gegenstände war der doppelte Satz der I. Classe zu bezahlen.

Tarifbildung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Jahre 1844.

Der im Jahre 1844 auf den Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Geltung gestandene Tarif weist folgende Frachtsätze auf: Eilgut, doppelte Gepäcktaxe.

I. Cl. 1 1/4 kr. C.-M. pro Sporco-Ctr. u. Meile
II. » 1 1/2 » » » » » » »

Für voluminöse Waaren war der doppelte Preis der I. Classe zu bezahlen.

Tarifbildung der österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1848.

Im Jahre 1848 wurden bei allen im Betriebe gestandenen österreichischen Eisenbahnen die bisher für zwei Güter-Classen vorgesehenen Einheitstaxen um eine dritte Classe vermehrt, und hiefür folgende Beförderungspreise festgestellt:

	pro Sporco-Ctr. und Meile
Kaiser Ferdinands-Nordbahn...	2 1/2 kr. C.-M.
Nördliche und südliche Staatsbahnen	1 3/4 » »
Wien-Gloggnitzer und Wien-Bruck-Raaber Eisenbahn	2 » »

Tarifbildung im Jahre 1852.

Mit dem am 1. März 1852 erschienenen Staatsbahn-Tarif erfuhren die Tarife eine weitere Ausgestaltung und es betrugen nunmehr die Sätze:

a) Eilgut.

Tarifsatz pro Meile:

Von 1—25	Von 26—50	Von 51—75	Von 76—100
Pfund Wiener Gewichts, Kreuzer C.-M.			
1	2	3	4

Für voluminöse Eilgüter gelangte die doppelte Gebühr zur Einhebung.

Für Lebensmittel und leer retourgehende Gebinde als Eilfracht [ermässigte Eilgüter] wurde die Gebühr der III., beziehungsweise der II. Frachten-Classe bezahlt.

b) Frachtgüter.

Tarifsatz für den Sporco-Ctr. Wiener Gewichts auf die Meile		
I Classe	II. Classe	III. Classe
Kreuzer C.-M.		
1	1 3/4	2

Einheitssätze der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Mit dem Uebergange der Staatsbahnen in den Privatbesitz ist eine Aenderung in den Beförderungspreisen nur insoweit eingetreten, als der k. k. priv. österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft nach Artikel 8 der Concession das Recht eingeräumt wurde, die obigen als Maximaltarife anzusehenden Einheitstaxen des Staatsbahn-Tarifes vom Jahre 1852 in Gold- und Silbermünze zu erheben, beziehungsweise die Gebühren entsprechend dem jeweiligen Werthverhältnisse zwischen der Gold- und der Landeswährung um einen Agiozuschlag zu erhöhen.

Eine Herabsetzung der Maximaltarife war dem freien Ermessen der Gesellschaft überlassen, ebenso ihr anheimgegeben, nach Massgabe der Verkehrsverhältnisse einen Tarif mit fallenden Einheitssätzen bei grösseren Transportentfernungen zu construiren.

Auf diese Facultät gründet sich der später auf den österreichischen Eisenbahnen allgemein zur Anwendung gelangte Staffeltarif.

Concessionsmässige Maximaltarife der übrigen österreichischen Eisenbahnen.

Die im Artikel 8 der Concessions-Urkunde der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft enthaltenen Bestimmungen, bezüglich der Einhebung der Tarife in Gold- und Silbermünze, sind mutatis mutandis auf alle, Mitte und Ende der Fünfziger-Jahre concessionirten Eisenbahnen, wie: Kaiserin Elisabeth-Bahn, Galizische Carl Ludwig-Bahn, Süd-norddeutsche Verbindungsbahn, Buschtěhrader Eisenbahn und Brünn-Rossitzer Eisenbahn übergegangen.

Eine Abweichung bestand nur in der Höhe der den einzelnen Gesellschaften vorgeschriebenen Maximaltarifen.

Einheitstaxen der österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1859.

Im Jahre 1859 erfolgte mit der Einführung des Zoll-Centners und der neuen österreichischen Währung die Umrechnung sämmtlicher Gütertarife der österreichischen Eisenbahnen unter Zugrundelegung der concessionsmässigen Ein-

heitssätze und sind die auf den grösseren Eisenbahnen im Jahre 1859 bestandenen Tarifsätze in der nachfolgenden vergleichenden Tabelle enthalten.

Name der Bahn	Einheitstaxen in Kreuzern ö. W.			
	Eilgut	I. Cl.	II. Cl.	III Cl.
	pro 20 Zoll.-Pfd.	pro Zoll-Ctr. und Meile	pro Zoll-Ctr. und Meile	pro Zoll-Ctr. und Meile
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	1·50	1·95	2·34	3·90
Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft	1·50	1·56	2·34	3·12
Südliche Staatseisenbahn [Südbahn]	1·50	1·70	2·60	3·50
Kaiserin Elisabeth-Bahn	1·50	1·95	2·73	3·90
Galizische Carl Ludwig-Bahn	1·50	1·95	2·34	3·90
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	1·50	1·95	2·93	3·90
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	1·50	2·34	3·12	4·68
Buschtěhrader Eisenbahn	1·50	3·12	3·12	3·12
Nordtiroler Staatseisenbahn	1·50	1·70	2·60	3·50

Tarif der Wiener Verbindungsbahn vom Jahre 1860.

Für die Wiener Verbindungsbahn gelangte mit 1. Januar 1860 ein Tarif zur Ausgabe, welcher fixe Frachtsätze für die Ueberfuhr von Gütern zwischen dem Nordbahnhofe und dem Südbahnhofe enthielt.

Berechnet wurden:

1. Für gewöhnliche Frachten ohne Unterschied der Gattung pro Zoll-Centner auf der Strecke vom Nord- oder Südbahnhofe zum Hauptzollamte oder umgekehrt . . . . fl. —.04 ö. W.

Für gewöhnliche Durchzugsgüter ohne Unterschied der Gattung vom Nord- zum Südbahnhofe oder umgekehrt . . . . » —.06 » »

2. Für Eilgüter entfällt das Doppelte der unter 1. festgesetzten Gebühren.

3. Für den Transport lebender Thiere auf der ganzen Verbindungsbahnstrecke, als für ein einzelnes Pferd . . . . » —.50 »

Werden mehr als ein Stück Pferde aufgegeben, pro Stück . . . . » —.25 » »

Für Ochsen, Stiere, Kühe, Maulthiere:

Für 1 Stück . . . . fl. —.40 ö. W.
» 2 » . . . . » —.60 » »
» 3 » . . . . » —.75 » »
» 4 » . . . . » —.90 » »
» 5 » . . . . » 1.05 » »
» 6 » . . . . » 1.20 » »

Werden mehr als 6 Stück aufgegeben, pro Stück . . . . » —.12 » »

Für Kälber, gemästete Schweine, Esel, pro Stück » —.06 » »

Für Schöpse, Lämmer, Ziegen, Schafe und ungemästete Schweine, pro Stück . . . . » —.03 » »

4. Für den Transport einer Leiche auf der ganzen Verbindungsbahn . . » 4.— » »

Concessionsmässig festgesetzte Einheitstaxen für Massenartikel.

In den Concessions-Urkunden der Mitte der Siebziger-Jahre concessionirten Eisenbahnen haben die Maximaltarife eine Erweiterung nach der Richtung erfahren, dass neben den Beförderungspreisen für die gewöhnlichen Frachtgüter auch solche für Massenartikel, wie: Getreide, Holz, mineralische Kohle, Erze und Bausteine in vollen Wagenladungen, wie die nachstehende Tabelle zeigt, vorgeschrieben wurden.

Name der Bahn	Frachtsätze pro Zoll-Centner und Meile					
	I.	II.	III.	Getreide, Brenn- und Schnittholz, Erze, Eisenflossen und Bausteine	Kohle	
Kaiser Franz Josef-Bahn	2	2¼	3½			
für die ersten 10 Meilen				1·6	0·9	
» » zweiten 10 »				1·4	0·8	
» weitere Entfernungen				1·2	0·7	
				Getreide, Salz	Brenn- und Schnittholz	Mineralkohle, Eisenflossen, Kalk, Bausteine
Oesterreichische Nordwestbahn	2	2¼	3			
für die ersten 10 Meilen				1·5	1·2	1·0
» » zweiten 10 »				1·4	1·0	0·8
» » dritten 10 »				1·2	0·9	0·6
» weitere Entfernungen				1·0	0·7	0·5
				Getreide, Brenn- und Schnittholz, Erze, Eisenflossen und Bausteine	Kohle	
Kronprinz Rudolf-Bahn	2	2¼	3½			
für die ersten 10 Meilen				1·6	0·9	
» » zweiten 10 »				1·4	0·8	
» weitere Entfernungen				1·2	0·7	

Sind die Einheitssätze für die Normalclassen 1, 2 und 3 Meilentarife geblieben, so tragen die für die Massenartikel festgesetzten Tarifsätze bereits den Stempel von Staffeltarifen und bereiten gleichsam den Uebergang vom Meilentarif zum Staffeltarif vor.

Staffeltarife der Südbahn vom Jahre 1867.

In dem im Jahre 1867 von der Südbahn-Gesellschaft eingeführten Tarif sind die Frachtsätze für die 10 Serien bereits nach dem Staffelsystem gebildet. Die Eintheilung der Entfernungszonen sowohl, als auch die hiefür festgesetzten Taxen waren jedoch bei den einzelnen Serien verschieden.

Für 12 Artikel, wie: Bier, Blechwaaren, Wein, Eisenwaaren, Farbstoffe, Papier, Südfrüchte, Spiritus etc. wurden berechnet:

Bis 40 Meilen 1·7 kr. pro Zoll-Centner und Meile,
über 40 Meilen 1·5 kr. pro Zoll-Centner und Meile.

Für den Export-Verkehr galt ein Satz von 1·25 kr. pro Zoll-Centner und Meile bis 40 Meilen, und 1 kr. pro Zoll-Centner und Meile über 40 Meilen.

Für Baumwolle, Fische, Petroleum, Zwetschken wurden im Local-Verkehre bis 20 Meilen 1·70 kr. pro Zoll-Centner und Meile,
von 20—40 Meilen 1·50 kr. pro Zoll-Centner und Meile,
über 40 Meilen 1·25 kr. pro Zoll-Centner und Meile berechnet.

Für Mahlproducte, Reis, Salz, Zuckerrüben gelangten

bis 15 Meilen 1·50 kr. pro Zoll-Centner und Meile,
von 15—30 Meilen 1 kr. pro Zoll-Centner und Meile,
über 30 Meilen 0·75 kr. pro Zoll-Centner und Meile;

für Baumaterialien, Brennholz, Steine, Braunkohle, Dungsalze
bis 10 Meilen 1·25 kr. pro Zoll-Centner und Meile,
von 10—20 Meilen 1 kr. pro Zoll-Centner und Meile,
über 20 Meilen 0·75 kr. pro Zoll-Centner und Meile,

dann für Getreide in Wagenladungen 0·75 kr. pro Zoll-Centner und Meile zur Berechnung.

Tarifentwurf der parlamentarischen Enquête-Commission vom Jahre 1868.

Eine weitere Ausgestaltung war dem Staffeltarif in dem Tarifentwurfe zugedacht, welcher im Jahre 1868 von der parlamentarischen Enquête-Commission ausgearbeitet wurde.

Derselbe sollte folgende Eintheilung erhalten:

	A	B	C
	Kreuzer ö. W. pro Centner und Meile		
Für 10 Meilen	1·4	1·0	0·9
» 20 »	1·0	0·9	0·8
» 30 »	0·9	0·8	0·7
» 40 »	0·8	0·7	0·6
» 50 »	0·7	0·6	0·5

Nach diesem Tarifentwurfe sollte für die Wagenladungs-Classen A, B und C der Tarif nach fallender Scala in der Weise bemessen werden, dass mindestens von 10 zu 10 Meilen der Einheitssatz pro Meile abnehme, und dass bei einer Entfernung von 50 Meilen der niedrigste gesetzmässige Einheitssatz zur Anwendung zu kommen und bei Entfernungen über 50 Meilen unverändert fortzuwirken habe.

Preisbildung nach fallender Scala.

Die in den Jahren 1870 und 1871 auf den österreichischen Eisenbahnen eingeführten Tarife haben, soweit die Tarifsätze der Normalclassen 1, 2 und 3 in Frage kamen, den Meilentarif beibehalten, dagegen hinsichtlich der ermässigten Classen A, B und C die Preisbildung nach der Staffelart vorgenommen.

Die Eintheilung der Staffeln sowie die hiefür festgesetzten Einheitstaxen, waren jedoch bei den verschiedenen Bahnen verschieden.

So waren beispielsweise auf den Linien der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft folgende Grundtaxen festgesetzt:

Ermässigte Classe A:

	pro Zoll-Ctr. u. Meile	pro 100 kg u. 1 km
	Kreuzer ö. W.	
für die ersten 10 Meilen	1·5	0·40
» » zweiten 10 »	1·3	0·34
» » dritten 10 »	1·2	0·32
und darüber	1·0	0·26

Ermässigte Classe B:

	pro Zoll-Ctr. u. Meile	pro 100 kg u. 1 km
	Kreuzer ö. W.	
für die ersten 5 Meilen	1·5	0·40
» » ersten 10 »	1·3	0·34
» » zweiten 10 »	1·2	0·32
» » dritten 10 »	1·0	0·26
» » vierten 10 »	0·9	0·24
und darüber	0·8	0·21

Ermässigte Classe C:

	pro Zoll-Ctr. u. Meile	pro 100 kg u. 1 km
	Kreuzer ö. W.	
für die ersten 5 Meilen	1·0	0·26
» » ersten 10 »	0·9	0·24
» » zweiten 10 »	0·8	0·21
» » dritten 10 »	0·7	0·18
und darüber	0·6	0·16

Die Berechnung der Transportpreise erfolgte gegenüber der heutigen Uebung in der Art, dass von der festgesetzten Entfernung ab der ermässigte Einheitssatz für die ganze Transportstrecke durchgerechnet wurde, so dass beispielsweise bei einer Entfernung von 30 Meilen für ein Gut der ermässigten Classe A der Satz von 1·2 kr. pro Zoll-Centner und Meile schon von der ersten Meile ab zur Anwendung gelangte. Die naturgemäss hiedurch eintretenden Frachtdisparitäten wurden in der Weise ausgeglichen, dass die nach den vorhergehenden Staffeln resultirenden höheren Frachtsätze so lange auf weitere Entfernungen übertragen wurden, bis die normale Tarifbildung billigere Frachtsätze ergab.

Die obligatorische Anwendung der neuen dem Metersysteme angehörigen Masse und Gewichte im öffentlichen Verkehre ab 1. Januar 1876 gab abermals den Anstoss, die materielle Tarifeinheit auf den österreichischen Eisenbahnen herbeizuführen.

Der von den Eisenbahn-Verwaltungen im Jahre 1875 angenommenen neuen Classeneintheilung entsprechend, sollten nach dem von der Regierung eingebrachten Gesetzentwurfe folgende Maximal-Einheitssätze an Stelle der bis dahin geltenden treten:

A. Eilgüter:

	pro 100 *kg* und 1 *km*
1) Für gewöhnliches Eilgut	1·60 kr.
2) » ermässigtes Eilgut	0·80 »

B. Frachtgüter:

1) Stückgüter Classe I	0·65 kr.
» » II	0·55 »
Sperrige Güter	0·975 »
2) Wagenladungen:	

Classe A:

Für die ersten 100 *km*	0·50 kr.
» » zweiten 100 »	0·45 »
» weitere Entfernungen	0·35 »

Classe B:

Für die ersten 100 *km*	0·40 kr.
» » zweiten 100 »	0·35 »
» weitere Entfernungen	0·25 »

Classe C:

Für die ersten 100 *km*	0·35 kr.
» » zweiten 100 »	0·25 »
» weitere Entfernungen	0·15 »

Mineralische Kohle und Cokes:

Für die ersten 100 *km*	0·25 kr.
» » zweiten 100 »	0·20 »
» weitere Entfernungen	0·15 »

Die materielle Tarifeinheit blieb ein unerfüllter Wunsch.

Wie die nachstehende Darstellung auf Seite 196 und 197 zeigt, hatte jede Bahn ihre eigenen, von denen der anderen Bahnen verschiedenen Sätze eingerechnet, ebenso folgte bei Bildung der Staffeln jede Bahn ihren besonderen Ansichten und Interessen.

So weitgehende Frachtunterschiede mussten auf die Entwicklung der wirthschaftlichen Verhältnisse von nachtheiligem Einflusse sein.

Aus diesen Einheitstaxen kann herausgelesen werden, welche Macht in die Hand der Eisenbahnen gelegt war, wie das wirthschaftliche Gedeihen der von ihnen durchzogenen Gebiete von ihren Tarifen abhängig wurde.

Es geht aber auch daraus hervor, dass eine Production, die für ihre Erzeugnisse oft das Doppelte an Fracht von dem zahlen musste, was für den gleichen Artikel von einer zweiten Bahn erhoben wurde, im Wettbewerb mit einer gleichartigen Production an der anderen Bahn nicht aufkommen konnte.

Diese nachtheiligen Einflüsse wurden, wenn auch nicht ganz beseitigt, so doch gemildert durch die Wiedereinführung des Staatsbetriebes.

Darstellung der Einheitstaxen der

Einheitstaxen pro 100 Kilogramm und								
Classe	Aussig-Teplitzer Bahn [Hauptlinien]	Böhm. Nordbahn	Böhm. Westbahn	Buschtěhrader Bahn	Erste ungarisch-galizische Eisenbahn	Galizische Carl Ludwig-Bahn	Kaiser Ferdinands-Nordbahn	Kaiser Franz Josef-Bahn
I.	0·59	0·75	0·73	0·59	0·59	0·62	0·62	0·59
II.	0·53	0·55	0·53	0·53	0·53	0·52	0·51	0·53
A.	*km* 1—30 0·45 + 30 0·40	*km* 1— 50 0·50 51—100 0·45 + 100 0·40	0·46	*km* 1— 76 0·50 77—152 0·45 + 152 0·40	*km* 1— 75 0·47 76—150 0·45 151—225 0·42 + 225 0·40	*km* 1— 75 0·48 76—150 0·45 151—225 0·43 + 225 0·40	*km* 1— 75 0·47 76—150 0·35 151—300 0·33 + 300 0·30	*km* 1— 76 0·50 77—152 0·40 153—228 0·35 + 228 0·30
B.	*km* 1—30 0·40 + 30 0·32	*km* 1— 50 0·45 51—100 0·40 + 100 0·35	0·40	*km* 1— 76 0·40 77—152 0·37 + 152 0·32	*km* 1— 75 0·45 76—150 0·42 151—225 0·40 + 225 0·37	*km* 1— 75 0·45 76—150 0·43 151—225 0·40 + 225 0·37	*km* 1— 40 0·42 41— 80 0·35 81—225 0·30 256—300 0·26 + 300 0·20	*km* 1— 76 0·40 77—152 0·35 153—228 0·30 + 228 0·25
C.	*km* 1—30 0·32 + 30 0·21	*km* 1—75 0·40 + 75 0·26	0·26	*km* 1— 76 0·26 77—152 0·21 + 152 0·16	*km* 1— 75 0·40 76—150 0·34 151—225 0·32 + 225 0·26	*km* 1— 75 0·40 76—150 0·35 151—225 0·32 + 225 0·27	*km* 1— 40 0·34 41— 80 0·26 81—150 0·24 151—225 0·20 + 225 0·18	*km* 1— 76 0·35 77—152 0·25 153—228 0·20 + 228 0·15
Special-Tarif I. [Getreide]	*km* 1—30 0·45 +30 0·32	*km* 1— 50 0·50 51—100 0·40 + 100 0·35	*km* 1—75 0·40 + 75 0 40	*km* 1— 76 0·40 77—152 0·37 + 152 0·32	*km* 1— 75 0·40 76—150 0·37 151—225 0·32 + 225 0·26	*km* 1— 75 0·32 76—150 0·29 151—225 0·27 226—300 0·24 + 300 0·19	*km* 1—75 0·47 + 75 0·30	*km* 1— 76 0·42 77—152 0·37 153—228 0·32 + 228 0·25
Special-Tarif II. [Holz]	*km* 1—30 0·40 + 30 0·26	*km* 1— 50 0·45 51—100 0·35 + 100 0·30	*km* 1—75 0·40 + 75 0·26	*km* 1— 76 0·32 77—152 0·26 + 152 0·24	*km* 1— 75 0·32 76—150 0·26 151—225 0·12 + 225 0 10	*km* 1— 75 0·35 76—150 0·29 151—225 0·24 + 225 0 22	*km* 1— 40 0·34 41— 80 0·26 81—150 0·24 151—225 0·20 + 225 0·18	*km* 1— 76 0·35 77—152 0·25 153—228 0·20 + 228 0·15

österreichischen Hauptbahnen im Jahre 1876.

1 Kilometer in Kreuzern österr. Währ.							
Kaiserin Elisabeth-Bahn		Kronprinz Rudolf-Bahn	Lemberg-Czernowitzer Bahn	Oesterr. Nordwest-Bahn	Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft	Serie	Südbahn-Gesellschaft
Hauptlinie	Salzburg-Tiroler Bahn						
0·72	0·72	0·59	0·59	0·59	0·62	1	0·923
0·51	0·51	0·53	0·52	0·51	0·41	2	0·685
0·33	0·33	*km* 1—75 0·53 76—150 0·40 + 150 0·26	*km* 1—75 0·47 76—150 0·40 + 150 0·33	*km* 1—50 0·50 51—200 0·40 + 200 0·30	*km* 1—75 0·40 76—150 0·34 151—225 0·32 + 225 0·26	3	0·448
						4	0·395
						5	0·329
						6	0·264
0·26	0·26	*km* 1—75 0·53 76—150 0·33 + 150 0·20	*km* 1—75 0·40 76—150 0·33 + 150 0·27	*km* 1—38 0·45 39—152 0·37 153—228 0·32 + 228 0·26	*km* 1—40 0·40 41—80 0·34 81—155 0·32 156—230 0·26 231—305 0·24 + 305 0·21	7	*km* 1—76 0·395 76—152 0·329 + 152 0·264
						8	*km* 1—304 0·448 + 304 0·395
km 1—40 0·26 41—80 0·24 81—120 0·21 121—160 0·16 + 160 0·13	0·26 0·24 0·21 0·16 0·13	*km* 1—40 0·42 41—80 0·24 + 80 0·20	*km* 1—75 0·33 76—150 0·27 + 150 0·20	*km* 1—76 0·26 77—152 0·21 153—228 0·16 + 228 0·13	*km* 1—40 0·26 41—80 0·24 81—155 0·21 156—230 0·18 + 230 0·16	9	*km* 1—152 0·448 153—304 0·395 + 304 0·329
0·33	*km* 1—75 0·40 76—150 0·37 151—225 0·32 + 225 0·26	*km* 1—75 0·42 76—150 0·26 + 150 0·20	*km* 1—75 0·32 76—150 0·27 151—225 0·24 + 225 0·19	*km* 1—76 0·40 77—152 0·37 153—228 0·32 + 228 0·26	*km* 1—75 0·40 + 75 0·26	10	*km* 1—114 0·395 115—228 0·329 + 228 0·264
						11	*km* 1—76 0·329 77—152 0·264 + 152 0·198
km 1—40 0·26 41—80 0·24 81—120 0·21 121—160 0·16 + 160 0·13	*km* 1—75 0·32 76—150 0·26 151—225 0·24 + 225 0·18	*km* 1—75 0·42 76—150 0·26 + 150 0·20	0·27	*km* 1—50 0·32 51—100 0·26 101—200 0·20 201—250 0·18 + 250 0·16	*km* 1—40 0·40 41—80 0·26 81—155 0·18 + 155 0·16	12	*km* 1—76 0·329 77—152 0·264 153—304 0·198 + 304 0·158

Localtarif der k. k. Staatsbahnen vom Jahre 1883.

Dieser Gütertarif ist auf Grund gleicher Einheitssätze nach fallender Scala für sämmtliche verstaatlichte Eisenbahnen aufgestellt, und es sind erhebliche Ermässigungen in den Tarifsätzen gegenüber den Privatbahnen eingetreten.

Die Tarifeinheiten betrugen pro *kg* und 1 *km* für:

1. Eilgüter:

	kr. ö. W.
a) gewöhnliche	1·60
b) ermässigte und besonders ermässigte	0·59

2. Frachtgüter:

	kr. ö. W.
Classe I	0·59
» II von 1—300 *km*	0·50
Für jedes weitere *km*	0·30

Wagenladungs-Classe A:

	kr. ö. W.
Von 1—100 *km*	0·36
» 101—200 »	0·34
» 201—300 »	0·32
» 301—400 »	0·26
Für jedes weitere *km* über 400 *km*	0·20

Wagenladungs-Classe B:

	kr. ö. W.
Von 1—100 *km*	0·28
» 101—200 »	0·26
» 201—300 »	0·24
» 301—400 »	0·20
Für jedes weitere Kilometer über 400 *km*	0·16

Wagenladungs-Classe C:

	kr. ö. W.
Von 1— 50 *km*	0·26
» 51—100 »	0·16
» 101—200 »	0·12
Für jedes weitere Kilometer über 200 *km*	0·10

Special-Tarif I für Getreide etc.

	kr. ö. W.
Von 1—100 *km*	0·32
» 101—200 »	0·28
» 201—300 »	0·24
» 301—400 »	0·20
Für jedes weitere Kilometer über 400 *km*	0·16

Special-Tarif II für Holz:

	kr. ö. W
Von 1— 50 *km*	0·26
» 51—100 »	0·20
» 101—200 »	0·16
Für jedes weitere Kilometer über 200 *km*	0·12

Ausnahme-Tarif I für Kohle, Erze, etc.

	kr. ö. W.
Von 1— 50 *km*	0·22
» 51—100 »	0·14
» 101—200 »	0·12
Für jedes weitere Kilometer über 200 *km*	0·08

Die Tarifeinheitssätze der österreichischen Staatsbahnen wurden von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn am 15. September 1884, von der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn am 1. Januar 1885, später von der Buschtěhrader und der Aussig-Teplitzer Bahn angenommen, wodurch der Geltungsbereich dieses Tarifes sich auf ein Netz von über 5000 *km* Ende der Achtziger-Jahre erstreckte.

Die materielle Tarifeinheit hatte somit einen bedeutenden Schritt nach vorwärts gemacht.

Localtarif der Staatsbahnen vom Jahre 1891.

Die unausgesetzten Bestrebungen der österreichischen Regierung auf Vereinfachung und Verbilligung der Gütertarife zeitigten den am 1. Juli 1891 erschienenen Local-Gütertarif der österreichischen Staatsbahnen.

Die Grundzüge des Systemes waren die folgenden:

Die Berechnung der Tarife geschah nicht wie bisher von Kilometer zu Kilometer, sondern nach Zonen von 10 *km* in der Weise, dass der bei einer kilometrischen Berechnung für die Mitte der betreffenden Zone entfallende Frachtsatz für die ganze Zone zu gelten hatte.

Die Einheitssätze für die einzelnen Classen wurden nach Staffeln von

1— 50 *km*
51—150 »
151—300 »

und über 300 *km* abgestuft und dadurch in die Staffelbildung eine bisher bei den österreichischen Eisenbahnen vermisste Gleichmässigkeit gebracht.

Wie schon mit der Einführung des Staatsbahn-Tarifes vom Jahre 1883 eine Ermässigung der Privatbahn-Tarife verbunden war, so hat die Tarifreform des Jahres 1891 eine weitere Verbilligung der Frachtsätze mit sich gebracht.

In gleicher Weise wurden fast ohne Ausnahme die billigeren Staatsbahntaxen auf die inzwischen neu erworbenen Bahnen übertragen und weitere erhebliche Frachtermässigungen mit der allgemeinen Ausdehnung der directen Frachtsätze zwischen allen Stationen innerhalb des ganzen Staatsbahngebietes geschaffen.

Die Einheitssätze betrugen:

	Eilgüter		Frachtgüter							
	gewöhnliche	ermässigte und bes. ermässigte	Classe		Wagenladungs-Classe			Special-Tarif		
			I	II	A	B	C	1	2	3
	Kreuzer ö. W. pro 100 *kg* und 1 *km*									
Von 1— 50 Kilometer . .	1·20	0·60	0·60	0·50	0·34	0·24	0·18	0·26	0·18	0·15
» 51—150 » . .	1·16	0·58	0·58	0·46	0·29	0·22	0·15	0·23	0·15	0·13
» 151—300 » . .	1·12	0·56	0·56	0·42	0·25	0·18	0·12	0·19	0·12	0·10
für jedes weitere Kilometer .	1·00	0·50	0·50	0·30	0·20	0·12	0·10	0·15	0·10	0·08

Regulirung der Grundtaxen des Tarifes vom Jahre 1891.

Das Bestreben, die Ertragsfähigkeit der Staatsbahnen in staatsfinanziellem und socialpolitischem Interesse zu erhöhen und einen grösseren Ueberschuss der Einnahmen über die Ausgaben zu erzielen, führte zu einer partiellen Regulirung des Gütertarifes vom 1. Juli 1891.

Mit dem am 15. Juli 1892 zur Ausgabe gelangten Local-Gütertarif wurde diesen Bestrebungen Rechnung getragen und die Einheitssätze, soweit dies mit den allgemeinen wirthschaftlichen Interessen verträglich war, auf ein höheres Niveau gebracht.

Von den Erhöhungen waren betroffen die Wagenclassen A, B und C sowie einige Ausnahme-Tarife, während die Normalclassen unberührt blieben.

Die nachstehende Zusammenstellung [auf Seite 200] gibt uns ein Bild der Einheitssätze der normalen Tarifclassen nach der erfolgten Regulirung im Jahre 1891.

Einheitssätze der normalen Tarifclassen.

Kilometer	Eilgut						Frachtgut					
	gewöhnliches			ermässigtes und besonders ermässigtes			Classen I			Classen II		
	alt	neu	+	alt	neu	+	alt	neu	+	alt	neu	+
	Kreuzer österr. Währung pro 100 Kilogramm und 1 Kilometer											
1—50	1·20	1·65	0·45	0·60	0·61	0·01	0·60	0·61	0·01	0·50	0·52	0·02
51—150	1·16	1·60	0·44	0·58	0·60	0·02	0·58	0·60	0·02	0·46	0·50	0·04
151—300	1·12	1·58	0·46	0·56	0·59	0·03	0·56	0·59	0·03	0·42	0·48	0·06
301 und darüber	1·00	1·56	0·56	0·50	0·58	0·08	0·50	0·58	0·08	0·30	0·32	0·02

Kilometer	Frachtgut – Ermässigte Wagenladungs-Classen														
	A			B			C und Sp.-T. 2			Special-Tarife 1			Special-Tarife 2		
	alt	neu	+	alt	neu	+	alt	neu	+	alt	neu	+	alt	neu	+
	Kreuzer österr. Währung pro 100 Kilogramm und 1 Kilometer														
1—50	0·37	0·37	—	0·26	0·28	0·02	0·21	0·24	0·03	0·28	0·28	—	0·18	0·22	0·04
51—150	0·29	0·34	0·05	0·21	0·26	0·05	0·15	0·15	—	0·22	0·24	0·02	0·13	0·13	—
151—300	0·24	0·30	0·06	0·18	0·21	0·03	0·11	0·11	—	0·20	0·20	—	0·09	0·08	0·01
301 und darüber	0·20	0·21	0·01	0·12	0·14	0·02	0·10	0·10	—	0·16	0·16	—	0·08	0·08	—

Localtarif der Südbahn vom 1. Januar 1893 in Kronen-Währung.

Mit 1. Januar 1893 trat auf den Linien der Südbahn-Gesellschaft der erste in Kronen-Währung erstellte Local-Gütertarif in Kraft. Dieser Tarif verdankt seine Entstehung der Annahme, beziehungsweise Einführung des Tariftheiles I auf den Linien der Südbahn-Gesellschaft. Die in den neuen Tarif für die einzelnen Classen des Tarifschemas eingerechneten Grundtaxen sind aus der auf Seite 204 befindlichen Tabelle zu entnehmen.

Am 1. Januar 1896 trat auf den österreichischen Staatsbahnen ein neuer Local-Gütertarif in Wirksamkeit, welcher abermals eine Erhöhung der Beförderungspreise in einigen Classen mit sich brachte. In welchem Ausmasse eine Erhöhung der Frachtsätze durch den neuen Local-Gütertarif platzgegriffen hat, ergibt sich aus einem Vergleiche der auf Seite 199 und 201 befindlichen Tabellen.

Localtarif der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom Jahre 1896.

Auf den Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn kam am 1. Januar 1896 ein neuer Localtarif zur Ausgabe, welcher bei dem Umstande, als das Erträgnis der letzten Jahre 100 fl. pro Actie überschritt, Tarifherabsetzungen brachte.

Tarifeinheitssätze am Ende des Jahres 1897.

Die mit Schluss des Jahres 1897 auf den österreichischen Eisenbahnen bestehenden Tarifeinheitssätze sind aus den folgenden Zusammenstellungen auf Seite 201—204 zu entnehmen:

Einheitssätze für die Beförderung von Gütern.

K. k. österreichische Staatsbahnen und vom Staate verwaltete Privatbahnen.

[Linien, für welche das allgemeine Staatsbahnbarême gilt.]

	Eilgüter					Frachtgüter														
			Pferde, Fohlen und Maulthiere			Classe		Ermässigte Wagenladungs-Classen												
														Ausnahme-Tarif III			Ausnahme-Tarif IV		
	gewöhnliche	ermässigte und besonders ermässigte	für 1 Stück	für 2 Stück	für 3 und mehr Stück pro Stück	I	II	A	B	C und Special-Tarif 2	Special-Tarif 1	Special-Tarif 3 und Ausnahme-Tarif I	Ausnahme-Tarif II	a	b	c	a	b	c
														bei Aufgabe von, bezw. Frachtzahlung für mindestens 5000	10.000	10.000			
														Kilogramm pro Wagen					
	pro 100 Kilogramm und 1 Kilometer		pro Kilometer			pro 100 Kilogramm											pro Kilometer und Quadratmeter der Bodenfläche des verwendeten Wagens		
	Kreuzer österreichischer Währung																		
Streckensätze pro 1 Kilometer für die Entfernung:																			
Von 1—50 Kilometer . .	1·65	0·61	12·0	17·0	7·0	0·61	0·52	0·37	0·28	0·24	0·28	0·22	0·12	0·50	0·47	0·35	1·70	1·50	1·30
» 51-150 » . . .	1·60	0·60	11·5	16·5	6·5	0·60	0·50	0·34	0·26	0·15	0·24	0·13	0·10	0·48	0·45	0·32	1·60	0·90	0·80
» 151—300 » . . .	1·58	0·59	11·0	16·0	6·0	0·59	0·48	0·30	0·21	0·11	0·20	0·08	0·09	0·46	0·43	0·28	1·30	0·60	0·50
über 300 » . . .	1·56	0·58	10·0	15·0	5·0	0·58	0·32	0·21	0·14	0·10	0·16	0·08	0·08	0·30	0·27	0·19	0·80	0·60	0·50
Manipulations-Gebühren . .	8	4	7	14	7	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	25	25	25
																	pro Quadratmeter Bodenfläche		

	Frachtgüter											Eilgut	Frachtgut
	Ausnahme-Tarife*)												
	V						VI	VII				VIII	
	1	2		3		4		a	b	c	d	a	b
	Pferde, Fohlen und Maulthiere	Lebende Thiere [excl. Pferde, Fohlen, Maulthiere sowie Horn- und Zuchtvieh]		Hornvieh		Zuchtvieh [Zuchtstiere, Zuchtkühe, Zuchtkälber, Zuchtschafe, Zuchtschweine]	Baumaterialien und Fabriks-Einrichtungs-Gegenstände zu Neuanlagen und Erweiterungen von Industrie-Etablissements, incl. der dazu gehörigen Beamten- und Arbeiter-Wohnhäuser, dann Baumaterialien zu Bahnanlagen für forst- und landwirthschaftliche Zwecke an den Linien der k. k. österr. Staatsbahnen	für Quantitäten				Telegraphen- und Telephon-Materialien und Requisiten der k. k. österr. Telegraphen-Verwaltung	
		a	b	a	b			unter 5000 Kilogramm	von mindestens 5000 Kilogramm	von mindestens 10.000 Kilogramm			
		für einen einfachen Wagen	für einen doppelbödigen Wagen	allgemein	nach Wien, Penzing u. Nussdorf				pro Wagen				
	pro 1 Kilom. und Quadratmeter der Bodenfläche des verwendeten Wagens					p. Wag. u. 1 *km*	pro 100 Kilogramm						
	Kreuzer österr. Währung												
Streckensätze pro 1 Kilometer für die Entfernung:										Allgemein	Zum Export aus Oesterreich-Ungarn		
Von 1—50 Kilometer	1·60	1·00	1·50	0·90	0·90	10	Von Fall zu Fall 50procentige Frachtermässigung, in minimo 0·1 kr. pro 100 Kilogramm und 1 Kilometer	Ausnahme-Tarif IIIa	Classe A minus 10%	Classe B minus 15%	Classe C minus 5%	0·50	0·20
» 51—100 »	1·20	0·95	1·40	0·85	0·80							0·50	0·20
» 151—300 »	1·00	0·90	1·30	0·80	0·75							0·50	0.20
über 300 »	0·80	0·85	1·20	0·75	0·65							0·50	0·20
Manipulations-Gebühren	Die Manipulations-Gebühren sind in diesen Taxen bereits inbegriffen											10	4

*) Auf den in Galizien und in der Bukowina gelegenen Staats- und Privatbahnen besteht noch mit allgemeiner Geltung: Ausnahme-Tarif X für gebrauchte Emballagen: Streckensatz . . . . 0·14 Kreuzer pro 100 Kilogramm und 1 Kilometer, Manipulations-Gebühr 4 » » 100 »

Einheitssätze für die Beförderung von Gütern.

	für	Eilgüter: gewöhnliche	Eilgüter: ermäsigte	Eilgüter: bes. ermäsigte	Frachtgüter: sperrige Güter	Classe I	Classe II	Wagenladungsclasse A	Wagenladungsclasse B	Wagenladungsclasse C	Special-Tarif 1	Special-Tarif 2	Special-Tarif 3	Ausnahme-Tarif I.
		Kreuzer österreichischer Währung												
Aussig-Teplitzer Eisenbahn.														
Einheitssätze	100 kg u. 1 km	1·10	0·55	0·55	1½ fache Classe I	0·55	0·43	0·315	0·225	0·18	0·24	0·18	0·15	—
Manipulations-Gebühren	100 kg	8	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	—
Buschtěhrader Eisenbahn.														
Von 1—50 Kilometer		1·60	0·59	0·59	0·79	0·59	0·50	0·36	0·28	0·26	0·28	0·26	0·22	—
» 51—75 »		»	»	»	»	»	»	»	»	0·16	0·24	0·23	»	—
» 76—100 »	100 kg und 1 km	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0·12	—
» 101—150 »		»	»	»	»	»	»	0·34	0·26	0·12	0·22	0·19	»	—
» 151—200 »		»	»	»	»	»	»	»	»	»	0·20	0·17	0·10	—
Für jedes weitere Kilometer		»	»	»	»	»	»	0·32	0·24	0·10	»	»	»	—
Manipulations-Gebühren	100 kg	10	4	4	4	4	4	4	4	3·5	4	4	3	—
Kaiser Ferdinands-Nordbahn.														
Von 1—50 Kilometer		1·64	0·59	0·59	1½fache Classe I	0·59	0·50	0·36	0·28	0·25	0·28	0·25	0·22	0·22
» 51—100 »		1·60	»	»		»	»	0·35	0·26	0·15	0·24	0·15	0·14	0·14
» 101—150 »		»	»	»		»	»	0·34	»	0·14	0·22	0·14	0·12	0·12
» 151—175 »	100 kg und 1 km	»	»	»		»	»	0·30	0·21	0·12	0·20	0·12	0·10	0·10
» 176—200 »		1·58	»	»		»	»	»	»	»	»	»	»	»
» 201—300 »		»	»	»		»	0·48	»	»	0·10	»	0·10	0·08	0·08
» 301—350 »		1·56	»	»		»	0·32	0·21	0·14	»	0·18	»	»	»
» 351—400 »		»	»	»		»	»	»	»	»	0·16	»	»	»
Für jedes weitere Kilometer		»	»	»		»	0·30	»	»	»	»	»	»	»
Manipulations-Gebühren	100 kg	8	4	4		4	4	4	4	3·5	4	3·5	3·0	3
Oesterreichische Nordwestbahn und Süd-norddeutsche Verbindungsbahn.														
Von 1—50 Kilometer		1·98	0·79	0·59	0·79	0·59	0·51	0·50	0·40	0·26	0·40	0·32	0·22	—
» 51—70 »		»	»	»	»	»	0·45	0·40	0·35	»	0·30	0·26	»	—
» 71—75 »		»	»	»	»	»	»	»	»	0·21	»	»	»	—
» 76—100 »		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0·12	—
» 101—140 »		»	»	»	»	»	»	0·35	0·30	»	0·26	0·20	»	—
» 141—150 »	100 kg und 1 km	»	»	»	»	»	»	»	»	0·16	»	»	»	—
» 151—200 »		»	»	»	»	»	»	0·30	0·25	»	»	0·18	0·10	—
» 201—210 »		»	»	»	»	»	»	»	»	»	0·20	0·16	»	—
» 211—300 »		»	»	»	»	»	»	»	»	0·13	»	»	»	—
» 301—350 »		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0·08	—
» 351—400 »		»	»	»	»	»	»	0·20	0·15	»	»	0·13	»	—
über 400 Kilometer		»	»	»	»	»	»	»	»	»	0·16	»	»	—
Manipulations-Gebühren	100 kg	10	4	4	4	4	4	4	4	3·5	4	4	3	—

	für	Eilgüter			Frachtgüter								
		gewöhnliche	ermässigte	besonders ermässigte	sperrige Güter	Classe I	Classe II	Wagenladungs-Classe A	Wagenladungs-Classe B	Wagenladungs-Classe C	Special-Tarif 1	Special-Tarif 2	Special-Tarif 3
		Kreuzer österreichischer Währung											
Böhmische Nordbahn													
Von 1— 30 Kilometer . .		1·98	0·82	0·70	0·79	0·70	0·50	0·45	0·40	0·35	0·40	0·40	0·26
» 31— 40 » . .	100 *kg*	»	»	»	»	»	»	0·43	0·38	0·25	»	0·35	»
» 41— 50 » . .	und	»	»	»	»	»	»	0·40	0·36	0·20	»	0·30	»
» 51—100 » . .	1 *km*	»	»	»	»	»	»	0·38	0·34	0·18	0·30	0·25	0·20
» 101—150 » . .		»	»	»	»	»	»	0·35	0·30	0·16	»	0·20	0·16
über 150 Kilometer		»	»	»	»	»	»	0·30	0·25	»	»	0·18	»
Manipulations-Gebühren .	100 *kg*	10	4	4	4	4	4	4	4	3·5	4	4	3
Eisenbahn Wien-Aspang.													
Einheitssätze	100 *kg* u. 1 *km*	2·00	0·80	0·65	0·82	0·65	0·55	0·50	0·40	0·35	0·45	0·40	0·22
Manipulations-Gebühren .	100 *kg*	10	10	10	4	4	4	4	3·5	3·5	4	3·5	3
Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft.													
Von 1— 40 Kilometer . .		1·98	0·82	0·62	0·82	0·62	0·41	0·40	0·40	0·26	0·40	0·40	0·22
» 41— 75 » . .		»	»	»	»	»	»	»	0·34	0·24	»	0·26	»
» 76— 80 » . .		»	»	»	»	»	»	0·34	»	»	0·26	»	0·12
» 81—150 » . .	100 *kg*	»	»	»	»	»	»	»	0·32	0·21	»	0·18	»
» 151—155 » .	und	»	»	»	»	»	»	0·32	»	»	»	»	0·10
» 156—225 » . .	1 *km*	»	»	»	»	»	»	»	0·26	0·18	»	0·16	»
» 226—230 » .		»	»	»	»	»	»	0·26	»	»	»	»	»
» 231—300 » . .		»	»	»	»	»	»	»	0·24	0·16	»	»	»
» 301—305 » .		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0·08
über 305 Kilometer		»	»	»	»	»	»	»	0·21	»	»	»	»
Manipulations-Gebühren .	100 *kg*	10	4	4	4	4	4	4	4	3·5	4	4	3
Südbahn-Gesellschaft.													
		Heller Kronen-Währung											
Von 1— 50 Kilometer . .		2·20	2·20	2·20	1·80	1·20	1·00	0·80	0·66	0·60	0·80	0·66	0·60
» 51—100 » . .		»	»	»	»	»	0·92	»	0·40	0·40	0·48	0·44	0·30
» 101—150 » . .		»	»	»	»	»	»	»	0·36	0·24	»	»	0·24
» 151—200 » . .	100 *kg*	2·00	1·60	1·60	»	»	0·84	0·70	»	»	»	»	»
» 201—300 » . .	und	»	»	»	»	»	»	0·60	»	»	»	»	0·20
» 301—350 » . .	1 *km*	»	0·80	0·80	»	»	0·80	»	»	»	»	»	»
» 351—400 » . .		»	»	»	»	»	»	0·44	»	»	»	»	»
über 400 Kilometer		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0·24	»
Manipulations-Gebühren .	100 *kg*	16	16	16	12	8	8	8	8	7	8	8	6

3. *Special- und Ausnahme-Tarife.*

Neben den regelrechten Frachtclassen des Tarifschemas haben sich, dem Bedürfnisse des Handels und Verkehres folgend, nach und nach für einzelne in grösseren Mengen zur Verfrachtung kommende Producte Special- und Ausnahme-Tarife herausgebildet.

Der erste unter der Bezeichnung Ausnahme-Tarif auftretende Tarif ist in dem Local-Gütertarife der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom Jahre 1841 enthalten, welcher zur Bekämpfung der in der Richtung von Wien nach Prerau, Brünn und Olmütz herrschenden Achs-Concurrenz erstellt wurde.

Dieser Ausnahme-Tarif enthielt ab Wien nach den concurrenzirten Relationen folgende in österreichischer Währung und pro 100 *kg* umgerechnete Frachtsätze:

Frachtsätze in Kreuzern ö.W. pro 100 *kg*	I. Cl.		II. Cl		Voluminöse Gegenstände	
	1841	1897	1841	1897	1841	1897
Von Wien nach Brünn	65	68	81	89	128	132
Wien Prerau	81	96	106	113	159	169
Wien Olmütz	90	107	112	126	178	188

Die Gegenüberstellung der heutigen Frachtsätze zeigt den mächtigen Einfluss, welchen in der ersten Zeit des Eisenbahnwesens die Achsverfrachtung auf die Bildung der Tarife genommen hat.

Den Wirkungen der Achsconcurrenz ist es auch zuzuschreiben, dass in den Local-Gütertarifen der Vierziger- und Fünfziger-Jahre bereits Sammel-Tarife vorgesehen waren, nach welchen gegen Bezahlung der Gebühren für das aufgegebene Gewicht nach Classe 1 Wagen für ganze und halbe Ladungen vermiethet wurden. Im Uebrigen jedoch wurden dort, wo weder die Wasser- noch Achsconcurrenz einwirkte, Massenartikel nach den Normaltarifen berechnet. Eine Ausnahme bildeten die zwei Artikel: Getreide und Salz, für welche auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn der Ausnahmesatz von 1 1/4 kr. C.-M. pro Sporco-Centner und Meile berechnet wurde. Dagegen erwies sich das starre Festhalten an den Normaltarifen bei dem Transporte von Kohlen, welche nach den Frachtsätzen der Classe I berechnet wurden, besonders drückend.

Endlos waren die Klagen und Beschwerden der Industriellen über die hohen Kohlen-Frachtsätze.

Endlich obsiegte das Bedürfnis über das Princip, und es gelangte am 1. November 1851, vorerst versuchsweise, ein Kohlen-Ausnahme-Tarif auf den nördlichen, südlichen und südöstlichen Staatsbahnen auf Basis eines Einheitssatzes von 1/2 kr. C.-M. pro Sporco-Centner und Meile zur Einführung. Bedungen war die Auflieferung in vollen Wagenladungen.

Die Beförderung selbst war aber von den vorhandenen geeigneten Betriebsmitteln abhängig gemacht, und an die Bedingung geknüpft, dass der regelmässige Verkehr durch den Kohlen-Transport nicht beeinträchtigt werden dürfe.

Diese beschränkenden Transport-Bestimmungen sind im Jahre 1853 gefallen, sie mussten jedoch von den Versendern mit einer Vertheuerung der Kohlen-Tarife bezahlt werden, indem auf Entfernungen von 15 Meilen der Satz von 1 kr. C.-M. pro Sporco-Centner und Meile, und über 15 Meilen 3/4 kr. C.-M. pro Sporco-Centner und Meile zur Einhebung kamen.

Eine Verbilligung der Grundtaxen für Kohlen-Transporte trat im Jahre 1854 ein, wo ohne Rücksicht auf den Durchlauf der Satz von 3/4 kr. C.-M. pro Sporco-Centner und Meile zur Berechnung gelangte.

Ausser den Ausnahme-Tarifen für Kohle, welche auf sämmtlichen Eisenbahnen zur Einführung gelangten, entstanden nach und nach weitere Ausnahme-Tarife, wie für Getreide, Nutzholz, Eisen etc., welche jedoch nicht in den Local-Gütertarifen enthalten waren, sondern, den Charakter von temporären Tarif-Massnahmen tragend, mittels besonderer Kundmachungen zur Kenntnis der Versender gebracht wurden.

Eine solche Tarif-Kundmachung, die Einführung von Kohlen-Tarifen auf den

K. K. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Kundmachung.

Die General-Direction der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft beehrt sich, die Bestimmungen des Kohlentarifes auf der nördlichen Linie, wie folgt, zur Kenntniß des Publikums zu bringen:

1) Vom **1. Jänner 1859** ab treten alle bezüglich des Transportes von **Stein- und Braunkohlen** auf der nördlichen Linie der k. k. pr. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft früher erlassenen Bestimmungen außer Kraft.

2) Stein- und Braun-Kohlen aller Gattung gehören in die **I. Classe** des Tarifes, und sind auf der nördlichen Linie zu dem Preise von fl. 0,0156 österr. Währung pr. Zoll-Centner und Meile exclusive der Auf- und Ablade-Gebühr und der allgemeinen Assecuranz zu berechnen. Auf- und Ablade-Gebühr beträgt fl. 0,016 pr. Centner und die allgemeine Assecuranzgebühr fl. 0,008.

3) Eine Ausnahme von dieser Regel findet nur bei ganzen Wagenladungen auf nachstehend bezeichneten Strecken statt, für welche die daneben angeführten Preise eingehoben werden:

Von Kralup nach der Station	Transportgebühr pr. Zoll-Centner in österr. Währ. einschließlich aller Nebengebühren		Von Aussig nach der Station	Transportgebühr pr. Zoll-Centner in österr. Währ. einschließlich aller Nebengebühren	
	Gulden	Perzenten		Gulden	Perzenten
Libšic	0	03	Zalesl	0	03
Rostok	0	045	Lobositz	0	035
Bubenč	0	05	Theresienstadt	0	05
Prag	0	055	Raudnitz	0	06
Běchovitz	0	07	Wegstädtl	0	07
Auwal	0	08	U. Betkowitz	0	09
B. Brod	0	09	Weltrus	0	12
Poděbrad	0	12	Kralup	0	13
Kolin	0	14	Libšic	0	14
Elbe-Teinitz	0	15	Rostok	0	15
Kladrub	0	18	Bubenč	0	16
Přelouč	0	19	Prag	0	15
Pardubitz	0	19	Běchowitz	0	17
Morawan	0	20	Auwal	0	18
Uhersko	0	21	B. Brod	0	19
Zamrsk	0	22	Poděbrad	0	21
Cholzen	0	23	Kolin	0	23
Brandeis	0	23	Elbe-Teinitz	0	24
Wildenschwert	0	25	Kladrub	0	25
B. Trübau	0	26	Přelouč	0	26
Für die von Kralup nach den über B. Trübau in der Richtung nach Brünn und Olmütz gelegenen Stationen expedirten Kohlen wird fl. 0,009 pr. Centner und Meile, exclusive aller Nebengebühren, eingehoben.			Für die von Aussig nach den über Přelouč in der Richtung nach Brünn und Olmütz gelegenen Stationen expedirten Kohlen wird fl. 0,009 pr. Centner und Meile, exclusive aller Nebengebühren, eingehoben.		
Weltrus	0	03			
U. Betkowitz	0	035			
Wegstädtl	0	06	Nestřic	0	03
Raudnitz	0	07	Bodenbach	0	05
Theresienstadt	0	08			
Lobositz	0	09			
Zalesl	0	11			
Aussig	0	13			
Nestřic	0	14			
Bodenbach	0	16			

Wien, am 15. November 1858.

Von der General-Direction der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Linien der österreichischen Staatseisenbahn - Gesellschaft betreffend, erscheint auf Seite 206 reproducirt.

Ausgestaltung der Ausnahme-Tarife.

Mit der Aufnahme von Ausnahme-Tarifen hat die Südbahn-Gesellschaft mit dem am 1. Januar 1859 ausgegebenen Local-Gütertarif begonnen und enthält derselbe bereits Ausnahme-Frachtsätze für 10 verschiedene Waarengruppen, wie:

1. Kohle, Getreide, Kartoffel und Hülsenfrüchte;
2. Eisenbahn-Fahrbetriebsmittel, welche auf eigenen Rädern laufen;
3. Roheisen und Flossen, dann Bau- und Werkholz;
4. Zwilch und Segeltuch;
5. Oele und Hadern;
6. Blau-, Gelb- und Rothholz;
7. Flachs, Hanf und Werg;
8. Arznei und Parfumeriewaaren;
9. Baumwollwaaren;
10. Cacaobohnen, Indigo, Kaffee, Schafwolle, Loden, Carroben und Ochsenhäute.

Aufstellung von Ausnahme-Tarifen für Massenartikel.

In den Sechziger-Jahren folgten dem Beispiele der Südbahn theils aus eigener Initiative, theils über Anordnung der Regierung, die übrigen Eisenbahnen, und es erschienen in den Localtarifen derselben neben den Normalclassen die Ausnahme-Tarife für Getreide, Holz, mineralische Kohle, Erze und Bausteine etc., bei Aufgabe in vollen Wagenladungen.

Die Einheitssätze waren zumeist staffelförmig festgesetzt und betrugen beispielsweise durchschnittlich für Getreide, Nutzholz, Erze, Eisenflossen und Bausteine

	pro Zoll-Ctr. u. Meile
für die ersten 10 Meilen . . .	1·6 kr.
» » zweiten 10 » . . .	1·4 »
» weitere Entfernungen . . .	1·2 »
Für Kohle:	
für die ersten 10 Meilen . . .	0·9 kr.
» » zweiten 10 » . . .	6·8 »
» weitere Entfernungen . . .	0·7 »

Infolge der beschränkten Güter-Classification wuchs mit dem Aufschwung des Verkehres die Zahl der Special- und Ausnahme-Tarife immer mehr an, so dass durch die grosse Menge derselben die Uebersichtlichkeit der Tarife beeinträchtigt wurde.

Einschränkung der Ausnahme-Tarife.

Mit der im Jahre 1870 erfolgten Einführung der Wagenladungs-Classen ist es möglich geworden, die in den einzelnen Localtarifen enthaltene lange Reihe von Special- und Ausnahme-Tarifen durch Einreihung der betreffenden Artikel in die ermässigten Classen A, B und C zu beseitigen.

Einführung von Special-Tarifen.

Mit der im Jahre 1875 eingetretenen Ausdehnung des Tarifschemas durch Schaffung eines allgemeinen Special-Tarifes 1 für Getreide und eines Special-Tarifes 2 für Nutzholz sowie durch die im Jahre 1889 erfolgte allgemeine Einführung eines Special-Tarifes 3 für Erze aller Art, Eisenflossen, Bruch- und Bausteine, Schotter, Kalksteine und Schiefer, ferner für Düngstoffe aller Art, hat die Zahl der Ausnahme-Tarife eine weitere Einschränkung erfahren.

Einführung von Ausnahme-Tarifen für den Sammelgutverkehr.

Namentlich aber auf den österreichischen Staatsbahnen haben die Ausnahme-Tarife im Jahre 1891 eine Beschränkung durch die Erstellung der Ausnahme-Tarife IVa und IVb erfahren. Unter das Regime dieser auf Basis des Wagenraum-Systemes gebildeten Ausnahme-Tarife fallen alle Artikel der Normalclassen I und II, welche in Mengen von halben und ganzen Wagenladungen versendet werden.

Ein weiterer auf die Wagenausnützung sich gründender Ausnahme-Tarif ist der, wo die Fracht nach dem Quadratmeter der Bodenfläche berechnet wird. Diese Wagenraum-Tarife haben auf den österreichischen Privatbahnen zumeist bei Thiertransporten nicht Eingang gefunden.

Um zu zeigen, in welcher Weise die Tarife seit dem Jahre 1859 für eine Reihe von Massen-Artikeln im Verkehre zwischen Wien-Triest sich ermässigt haben, ist aus folgender Tabelle zu entnehmen:

Wien-Triest.

Jahr	Entfernung	Kohlen	Nutzholz	Getreide	Bau-materialien	Mehl	Eisen	Zucker	Bier	Eisen- und Stahlwaaren	Wein	Kaffee	Glas	Papier	Petroleum
	km	Frachtsätze für 100 Kilogramm in Kreuzer österr. Währ.													
1859	596	121·2	179·5	172	132·75	179·5	179·5	157	196·25	251·5	196·25	224·25	266·9	196·25	224·25
1867	596	121·2	179·5	117·75	132·75	179·5	121·2	157	196·25	251·5	196·25	224·25	270	196·25	224·25
1870	596	118·8	165·5	114·75	129·75	165·5	118·8	153	191·25	245·5	191·25	157	260·1	191·25	219·25
1893	596	86·5	119·5	118·5	86·5	152·5	118	158	178	178	178	140	118	178	114

4. Tarif für Fahrzeuge, lebende Thiere und Separatzüge.

Die ersten Tarife für Thiertransporte reichen bis in das Jahr 1841 zurück.

In dem in diesem Jahre erschienenen Localtarife der Kaiser Ferdinands-Nordbahn treten zuerst Tarife für lebende Thiere auf, welche in vier Classen nach bestimmten Normalgewichten eingetheilt waren:

I. Classe	2 Stück Spanferkel =	1 Ctr.
II. »	1 » Ochs oder Kuh . . . . . =	6 »
III. »	Schafe, Widder oder Schweine, 1 Stück =	1 »
IV. »	1 Stück Mutterkalb =	1 »
	1 Stück Pferd . =	12 »

Massgebend für die Gebührenberechnung waren die Taxen der Güterclassen I, II, III und IV.

Ausser diesem Stücktarife waren auch Wagenladungs-Tarife für Thiertransporte vorgesehen, nach welchen ohne Unterschied der zur Verladung gelangten Thiergattung ein Frachtsatz von 1 fl. 30 kr. C.-M. pro Wagen und Meile bei einer zulässigen Maximalbelastung von 60 Centner berechnet wurde.

Auf der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn [1841] erfolgte die Berechnung der Thiertransporte nicht nach Normalgewichten, sondern pro Stück und Meile, und wurden beispielsweise für ein oder zwei Pferde 1 fl. C.-M. pro Meile, für drei oder vier Pferde 2 fl. C.-M. pro Meile berechnet.

Dieser Tarif hatte bereits auch Taxen für die Beförderung von Equipagen vorgesehen.

Dieselben waren je nach Gattung und Verwendung in vier Classen geschieden und wurde bezahlt:

	pro Stück und Meile
Für die I. Classe	1 fl. — kr. C.-M.
» » II. »	1 » 15 » » »
» » III. »	1 » 30 » » »
» » IV. »	2 » — » » »

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn führte im Jahre 1844 Tarife für Fahrzeuge ein und berechnete für Equipagen, Güterwagen und Feuerspritzen nach Normalgewichten, und zwar 25 Centner für leichtere Wagen und 50 Centner für schwerere Wagen bei Anwendung der Sätze der Classe II.

Die im Jahre 1848 ausgegebenen Localtarife enthalten sowohl für den Transport von Fahrzeugen, als auch von lebenden Thieren einheitliche Normalgewichte.

Die Gebührenberechnung erfolgte bei Thiertransporten nach der I. Classe, bei Fahrzeugen nach der II. Classe.

Auch trat in demselben Jahre zum ersten Male ein Tarif für Separatzüge auf, der die Auflieferung eines Minimalgewichtes von 1200 Centner und Bezahlung der Gebühren nach den Frachtsätzen der I. Classe bedingte.

Die im Jahre 1852 erschienenen Tarife haben die Normalgewichte bei Thiertransporten beibehalten, dagegen war für Fahrzeuge auch die Beförderung mit eilgutmässiger Lieferzeit vorgesehen und wurde pro Stück bezahlt.

I. Classe		II. Classe		III. Classe		IV. Classe	
pro Meile und Stück — C. M.							
fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
—	48	1	—	1	12	1	24
Steyrer, leichte Jagd- und Wurstwagen, dann unbepackte zweispännige Kaleschen und Pritschken		Zweispännige Stadtschwimmer, dann zweisitzige bepackte Kaleschen und Pritschken		Bepackte viersitzige Kaleschen und Pritschken, dann zweispännige Reiseschwimmer und Courier-Coupés		Zwei- und vierspännige, bepackte Reiseschwimmer, Landauer und Fourgons	

Bei frachtgutmässiger Beförderung waren die Normalgewichte beibehalten worden.

Geringe Abweichungen ausgenommen, hatte die Frachtberechnung von Fahrzeugen und lebenden Thieren pro Stück oder nach bestimmten Normalgewichten, sei es bei eilgutmässiger, sei es bei frachtgutmässiger Beförderung in allen Local-Gütertarifen der österreichischen Eisenbahnen bis zum Jahre 1875 Eingang gefunden.

Reform der Tarife für Fahrzeuge und lebende Thiere.

Mit der selbstständigen Ausgabe eines Tarif-Theiles I 1881 sind die Bestimmungen über die Beförderung von lebenden Thieren und Fahrzeugen aus den Local-Gütertarifen, Theil II, der einzelnen Bahnen ausgeschieden worden.

Nach den gemeinsamen Bestimmungen des Tarif-Theiles I werden berechnet nach der Eilgut-Classe: Lebende Thiere pro Stück; Equipagen und Fahrzeuge auf Grund des Effectivgewichtes.

Als Frachtgut nach der Classe II: Lebende Thiere nach festgesetzten Normalgewichten, Equipagen und Fahrzeuge nach dem Effectivgewichte in minimo für die Serie I mit 2500 *kg* und für die Serie II mit 1500 *kg*.

Ausser den Normal-Tarifen bestehen zur Hebung der Viehzucht und zum Zwecke der leichteren Approvisionirung grosser Städte für Thiertransporte Ausnahme-Tarife.

Die Gebührenberechnung erfolgt zumeist pro Kilometer und Quadratmeter der Bodenfläche der verwendeten Wagen.

Der Tarif für Einzelsendungen wird durch die einheitliche und auf möglichste Wagenausnützung gerichtete Tariffestsetzung immer mehr verdrängt, und findet im Allgemeinen die Gebührenberechnung nach der Stückzahl nur mehr bei eilgutmässiger Beförderung statt.

Für die successive Herabsetzung der Hornvieh-Tarife aus Galizien nach Wien möge nachfolgende Tabelle sprechen:

Aufgabs-Stationen	Transportpreis für einen Wagen Hornvieh in Gulden nach Wien-St.-Marx in der Zeit von		
	10. Februar 1877 bis 10. Sept. 1881	10. Sept. 1881 bis 30. Juni 1884	1. Juli 1884 bis heute
Krakau	80	59	46
Jaroslau	117	84	68
Złoczów	153	109	92
Czernowitz	187	132	110
Suczawa	202	143	119

5. Nebengebühren.

Die von den Eisenbahnen für besondere Leistungen unter der Bezeichnung »Nebengebühren« eingehobenen Beträge reichen in die Zeit der ersten Eisenbahn-Tarife zurück.

So enthielt der Tarif der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom Jahre 1841 Nebengebühren für folgende bahnseitige Leistungen:

a) Für das Auf- und Abladen der Güter, wofür je eine Gebühr von 1 kr. C.-M. pro Sporco-Centner zu entrichten war;

b) für die Assecuranz der Waaren, wofür für je 100 fl. 3 kr. C.-M. eingehoben wurden;

c) für Lagerzins, der nach Ablauf einer lagerzinsfreien Zeit von 3 Tagen $^1/_2$ kr. C.-M. pro Sporco-Centner und Tag zur Einhebung gelangte;

d) für Nachnahmen waren 2% des nachgenommenen Betrages zu entrichten.

In dem Tarife der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn war neben den vorbezeichneten Nebengebühren auch eine Gebühr für die Zustreifung und Abholung der Güter vom und zum Bahnhofe vorgesehen und für Sendungen im Stadtbereiche ein Fuhrlohn von 2 kr. C.-M. pro Sporco-Centner, für die entfernteren Vorstädte und zur Nordbahn 3 kr. C.-M. pro Sporco-Centner zu bezahlen.

Bereits im Jahre 1848 wurden die Nebengebühren für das Auf- und Abladen der Güter, für Lagerzins, Aufnahmsscheine, dann für Assecuranz und Spesen im Vorhinein und Nacheingang einheitlich gestaltet.

Im Jahre 1852 ist eine Reform der Nebengebühren zu verzeichnen. Die Lagerfreiheit wurde für geringwerthige Massenartikel ausgedehnt und die Gebühren hiefür ermässigt. Die Lagerzinspflicht begann bei Brennholz und Eisenflossen etc. mit dem neunten, bei allen übrigen Frachten mit dem vierten Tage nach erfolgter Einlagerung.

Zu entrichten kam:

für gewöhnliche Güter . . $^1/_2$ kr. C.-M.
für Massenartikel, wie Baumaterialien . . . . . $^1/_{20}$ » »
pro Sporco-Centner und Tag.

Für Eilgüter wurden nach Ablauf von 48 Stunden 3 kr. C.-M. pro Collo und Tag berechnet.

Waggebühr.

Als eine neue Nebengebühr trat die Waggebühr auf, welche bei bahnseitig vollzogener Abwage für gewöhnliche Güter 1 kr. C.-M. pro Sporco-Centner, für Massengüter $^2/_5$ kr. C.-M. pro Sporco-Centner betrug.

Assecuranzgebühr für rechtzeitige Lieferung.

Ferner die Assecuranzgebühr. Zu entrichten waren:

Für eine versicherte Beförderungszeit von 5 Tagen auf der eigenen Bahn für 100 fl. Werth 3 kr. C.-M.

Für eine versicherte Beförderungszeit von 8 Tagen bei Uebergang des Gutes auf die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für 100 fl. Werth 4 kr. C.-M.

Für eine versicherte Beförderungszeit von 10 Tagen von der südöstlichen Staatseisenbahn auf die nördliche Staatseisenbahn für 100 fl. Werth 5 kr. C.-M.

Parteien, die ihr Gut in den Magazinen oder auf den Lagerplätzen der Bahn auf eine weitere, fünf, beziehungsweise acht und zehn Tage überschreitende Zeit zu versichern wünschten, hatten zu entrichten: Für Versicherung eines Werthes von 100 fl.

für	1 Tag	die Prämie	von		$^1/_4$	kr.
»	2—7 Tage	»	»	»	$^1/_2$	»
»	8—14	»	»	»	1	»
»	15—21	»	»	»	$1^1/_2$	»
»	22—30	»	»	»	3	»

Provisionsgebühren.

An Provision für nachzunehmende Spesen, wenn selbe im Vorhinein ausbezahlt wurde, kamen 2%, und für das Incasso, wenn der Betrag erst nach Eingang der Spesen zur Auszahlung gelangte, $^1/_2$% zur Einhebung.

Sackmiethe.

Ferner bestand die Einrichtung der Sackmiethe für unverpackt zur Aufgabe gelangendes Getreide und Knoppern.

An Leihgeld wurde berechnet:

a) Für die Beförderung von und nach einer Station der südöstlichen Staatseisenbahn pro Sack 1 kr.;

b) von einer Station der südöstlichen Staatseisenbahn nach einer der Nordbahn pro Sack 2 kr.;

c) von einer Station der südöstlichen Staatseisenbahn nach einer der nördlichen Staatseisenbahn pro Sack 3 kr.

Rollfuhrdienst.

In den Sechziger-Jahren wurde eine besondere Obsorge dem Zu- und Abstreifungsdienst für Eil- und Frachtgüter zugewendet.

Im Besonderen war dieser Rollfuhrdienst in den Hauptstationen der öster-

Zu- und Abstreifungsdienst für Eilgüter. Wien.

Ordnungs-Nr.	Aufgabs- oder Bestimmungsort	Einzuhebende Gebühr nach dem Gewichte in Zoll-Pfunden: 1 bis 20 Pfd.	21 bis 40 Pfd.	41 bis 60 Pfd.	61 bis 80 Pfd.	81 bis 100 Pfd.	über 100 Pfd. von je ⅕ Ctr.
		Kreuzer					
1	Vom Stadt-Bureau zum Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe, und vice versa	10	15	17	18	19	4
2	Vom Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe in die Vorstädte Rennweg bis zur Eisenbahnbrücke, Hundsthurm, Reinprechtsdorf, Margarethen und vice versa	11	16	18	19	21	4·5
3	Vom Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe in die Vorstädte Wieden, Schaumburgergrund, Hungelbrunn, Nikolsdorf, Laurenzigrund, Matzleinsdorf und vice versa	9	14	16	17	18	4
4	Vom Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe in die Vorstädte Laimgrube, Windmühle, Gumpendorf, Mariahilf, Magdalenengrund, Landstrasse, dann in die ausserhalb der Eisenbahnbrücke liegenden Theile des Rennweges und vice versa	14	17	19	21	25	4·5
5	Vom Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe in die Vorstädte Spittelberg, Weissgärber, Leopoldstadt, Jägerzeile, Neubau, Neustift, St. Ulrich, Schottenfeld, Strozzischer Grund, Erdberg und vice versa	16	18	23	26	30	5
6	Vom Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe in die Vorstädte Alservorstadt, Josefstadt, Altlerchenfeld, Breitenfeld, Rossau, Liechtenthal, Thury, Michelbeuern, dann Himmelpfortgrund, zum Nord- und Westbahnhofe und vice versa .	18	20	24	28	32	6

Anmerkung. Bei Sendungen über 100 Zollpfunde werden die Gebühren nach ⅕ Centnern und nach den in der letzten Colonne angeführten Sätzen berechnet.

Zu- und Abstreifungsdienst für Frachtgüter. Wien.

Ord-nungs-Nr.	Aufgabs- oder Bestimmungsort	Einzuhebende Gebühr nach dem Gewichte in Zoll-Pfunden			
		1 bis 100 Pfd.	101 bis 200 Pfd.	201 bis 300 Pfd.	über 300 Pfd.
		Kreuzer			
1	Von der Leopoldstadt, Jägerzeile und den Weissgärbern zum Nordbahnhofe, und vice versa, mit Inbegriff des Anhaltens und Abladens in den Magazinen der Gesellschaft	9·5	14	15·5	4
2	Von der Stadt und den übrigen Vorstädten inner den Linien zum Nordbahnhofe und vice versa, mit Inbegriff etc.	11	15·5	17	5·5
3	Von der alten und neuen Wieden zum Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe und vice versa . . .	9·5	14	15·5	4
4	Von der Stadt und den übrigen Vorstädten zum Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe und vice versa	11	15·5	17	5·5
5	Vom Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe zum Nordbahnhofe und vice versa, mit Inbegriff etc.	14	20 5	25	7
6	Von irgend einem Punkte ausserhalb der Linie, im Umkreise der Favoriten- und Belveder-Linie zum Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe u. vice versa	9·5	14	15·5	4
7	Von irgend einem Punkte ausserhalb der Linie zum Nordbahn- und Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe	14	20·5	25	8·5
8	Von der Stadt und den Vorstädten zum Nordbahn- oder Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe und vice versa, mit Inbegriff des Ueberganges zu dem Magazine oder dem Stadtbureau der Gesellschaft und des Anhaltens und Abladens im Hauptzollamte	14	20·5	25	10
9	Von irgend einem Punkte ausserhalb der Linie zum Nordbahn- oder Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe und vice versa, mit Inbegriff des Ueberganges etc.	17	25	33	13·5
10	Vom Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe zum Westbahnhofe und vice versa { für Waaren . . .	14	18	21	7
	{ für Getreide . .	—	—	—	5
11	Vom Nordbahnhofe zum Westbahnhofe und vice versa { für Waaren	14	18	21	7·5
	{ für Getreide	—	—	—	6·5
12	Vom Hauptzollamte zum Westbahnhofe und vice versa	11	1·55	17	5·5
13	Vom Wien-Neu-Szönyer Bahnhofe in die Stadt und in alle Vorstädte Wiens, für Bausteine	—	—	—	4·5

Anmerkung. Ueber 300 Pfund wird jeder angefangene Centner als ein voller Centner gerechnet.

Unter »ausserhalb der Linie« wird die Strecke zwischen den Linien und den ersten Ortschaften ausserhalb Wien verstanden.

reichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft gut organisirt, und hiefür eigene Tarife aufgestellt, von denen der für den Wiener Zu- und Abstreifungsdienst bestandene vorstehend reproducirt wird.

Vermehrung der Nebengebühren.

Mit der fortschreitenden Entwicklung der Güter-Tarife haben sich im Laufe der Jahre auch die Nebengebühren vermehrt, welche die Eisenbahnen für verschiedene von denselben besorgte Leistungen festgesetzt hatten.

Manipulations-Gebühr.

Mit dem Erscheinen der neuen Local-Gütertarife im Jahre 1870/71 ist neben den Transportgebühren eine Nebengebühr unter der Bezeichnung Manipulations-Gebühr zur Einhebung gelangt.

Berechnet wurden im Allgemeinen:

	pro Ctr.
Für Eilgut	5 kr.
für die Classen I, II, III, A und B	2 »
für die Classe C	1·5 »

Die Be- und Entladung der Eisenbahnwagen mit Gütern der Classe I, II, III, A und B war Sache der Eisenbahn.

Die Verladung der Güter der Classe C oblag den Versendern.

Auf- und Ablege-Gebühr.

Gleichzeitig mit der Manipulations-Gebühr kam die Auf- und Ablege-Gebühr von Frachtgütern auf die Strassenfuhrwerke sowie für das Ablegen von denselben zur Einführung.

Für je eine dieser Leistungen wurde eine Gebühr von 0·5 kr. pro Centner eingehoben.

Weitere Vereinheitlichung der Nebengebühren.

Im Jahre 1876 ist eine theilweise Unificirung der Manipulations- und sonstigen Nebengebühren auf den österreichischen Eisenbahnen eingetreten, und wurde zumeist berechnet:

	pro 100 *kg*
Für Eilgut, gewöhnliches, . .	10 kr.
» » ermässigtes . .	4 »
für Classe I, II, A, B, Special-Tarif 1 und 2 . .	4 »
für Classe C	3·5 »

Bestimmt wurde, dass die Aufladung der Güter der Classen I, II und A sowie des Special-Tarifes 1 durch die Bahnanstalt, das Aufladen von Gütern der Classen B, C und Special-Tarif 2 von den Parteien zu besorgen sei.

Die Abladung dagegen oblag bei Gütern aller Classen der Bahnanstalt.

Regelung der Manipulations- und Nebengebühren im Jahre 1883.

Eine Reform der Manipulations- und sonstigen Nebengebühren wurde im Jahre 1883 durchgeführt.

Die Manipulations-Gebühr wurde aus den Nebengebühren ausgeschieden, beziehungsweise den Transportgebühren zugeschlagen.

Sie betrug:

I. Eilgut.

a) Für gewöhnliche Eilgüter .	10 kr.
b) » ermässigte und besonders ermässigte Eilgüter . .	4 »
pro 100 *kg* und Bahn;	
c) für Pferde, Fohlen und Maulthiere	7 »
d) für Equipagen und sonstige Strassenfahrzeuge	7 »
pro Stück und Bahn.	

II. Frachtgut.

a) Für Güter der Classen I, II und für sperrige Güter . .	4 kr.
b) für Güter der Wagenladungs-Classen A und B	4 »
c) für Güter der Wagenladungs-Classe C	3·5 »
d) für die Special-Tarife 1 und 2	4 »
e) für den Special-Tarif 3 . .	3 »
pro 100 *kg* und Bahn.	

Vereinbart wurde, dass in der Regel in die directen Tarife die Manipulations-Gebühren zur Hälfte für die Auf- und Abgabebahn einzurechnen seien und die Transitbahnen sich blos mit den reinen Transport-Gebühren begnügen sollen.

In die Reform der Nebengebühren war auch die Auf- und Ablege-Gebühr,

dann die Auf- und Abladegebühr, das Lagergeld, ferner die Waggebühr, und die Standgelder für Fahrzeuge und lebende Thiere einbezogen.

Als neue Nebengebühren wurden ferner festgesetzt:

Die Ueberladegebühr,
» Hebekrahngebühr,
» Zählgebühr für Holzsendungen,
» Deckenmiethe,
» Desinfections-Gebühren,
» Wagenverzögerungs-Gebühren u.s.w.

Die Einheitlichkeit der Nebengebühren in formeller und materieller Beziehung hat im Laufe der Jahre weitere Fortschritte gemacht, und es haben die Nebengebühren im allgemeinen Tarif-Theil I Aufnahme gefunden.

6. Agiozuschläge.

Die Einhebung von Agiozuschlägen bei den Tarifen für die Personen- und Güterbeförderung gründet sich auf Artikel 8 der der Staatseisenbahn-Gesellschaft verliehenen Concession, wonach derselben das Recht eingeräumt wurde, die als Maximaltarife geltenden Frachtsätze in Gold- und Silbermünze zu erheben, beziehungsweise die Gebühren entsprechend dem jeweiligen Werthverhältnisse zwischen der Gold- und der Landeswährung um einen Agiozuschlag zu erhöhen. Das Recht, Agiozuschläge einzuheben, wurde später auch den übrigen österreichischen Eisenbahnen concessionsmässig eingeräumt.

Im richtig verstandenen eigenen Interesse sowie um den berechtigten Wünschen der Frachtgeber zu entsprechen, haben jedoch die Eisenbahn-Verwaltungen auf die Einhebung des Agiozuschlages bei einer Reihe von Rohstoffen verzichtet.

Immerhin war der allgemeine Verkehr durch die, fortwährenden Schwankungen unterworfenen Zuschläge empfindlich getroffen und die Klagen der Geschäftswelt gegen die Härten der Agiozuschläge im Personen- und Güterverkehr wollten nicht verstummen.

Um den sprunghaften, oft in kurzen Zeitintervallen eintretenden Aenderungen der Agiozuschläge ein Ziel zu setzen und die Bahnverwaltungen zu einem gleichmässigen Vorgange bei Veröffentlichung der Agiozuschläge zu verhalten, hatte die Regierung die Anordnung getroffen, dass der Agiozuschlag von Monat zu Monat, und zwar für den jeweilig folgenden Monat nach dem Durchschnitte der in der »Wiener Zeitung« notirten Silbergeld-Curse der Wiener Börse festgesetzt werde. Bei bedeutenden Schwankungen des Valuta-Curses, wie sie namentlich in politisch bewegten und in kriegerischen Zeiten eintraten, wurde für solche Ausnahmsfälle den Eisenbahn-Unternehmungen das Recht zugestanden, den Agiozuschlag halbmonatlich zu reguliren.

Die grössten Schwankungen des Silber-Agio verzeichnen die Kriegsjahre 1859, 1866 und 1871, wo dasselbe bis zu einer Höhe von 35% emporschnellte.

Mit der fortschreitenden Besserung der österreichischen Valuta-Verhältnisse sank das Agio immer tiefer und tiefer, bis es Ende der Siebziger-Jahre, hoffentlich für immer, aus den Tarifen verschwand.

III.

Aeussere Form der Güter-Tarife.

Da man bei den ersten Bahnen nicht im Entferntesten daran dachte, dass sie in einem so gewaltigen Umfange berufen sein werden, zur Beförderung von Massengütern auf weite Strecken zu dienen, so waren auch die ersten Güter-Tarife der österreichischen Eisenbahnen äusserst einfach eingerichtet.

Auf die Bestimmungen und Tarife für den als die Hauptsache geltenden Personen-Verkehr folgten die Tarifsätze für die wenigen Güter-Classen, zumeist schon in der Form von ausgerechneten Stations-Tarifen, oder es waren Gebührenberechnungs-Tabellen nebst Meilenzeiger vorhanden, nach welchen die Frachtsätze

Gebühren-Tarif

für die Beförderung von Personen, Reisegepäck, Eilgütern, Equipagen, Pferden, Hunden und Frachten auf der südöstlichen k. k. Staats-Eisenbahn, in Conv.-Münze.

Vom 1. März 1852 an giltig.

Für den Verkehr in der Richtung von Marchegg nach Szolnok hat dieser Tarif von der Station Neudorf an, in der entgegengesetzten Richtung aber, bis einschließlich der Station Marchegg zu gelten.

Classification der Frachten.

I. Classe.

[illegible]

II. Classe.

[illegible]

III. Classe.

[illegible]

Tarifsatz pr. Meile für

Personen			Reisegepäcks-Uebergewicht und Eilgut				Equipagen				Pferde			Hunde	bei Frachten		
I.	II.	III.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	I.	II.	III.	IV.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	I.	II.	III.
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Meilenzeiger.

[illegible]

Neben- und andere Gebühren.

[illegible]

Depositen-Tarif.

[illegible]

Depot-Ausgabe.

[illegible]

Gebühren-Berechnung.

[illegible]

Von der k. k. Betriebs-Direction der südöstlichen Staats-Eisenbahn.

für die einzelnen Stationsverbindungen ermittelt werden konnten. Denselben folgten einige Worte über Beförderungs-Bedingungen, ferner Bestimmungen über einzuhebende Nebengebühren, eine kurz gefasste Waarenclassification. Das war der bescheidene Inhalt der Eisenbahn-Tarife bis Anfang der Fünfziger-Jahre.

Der am 1. März 1852 von der k. k. Betriebs-Direction der südöstlichen Staatseisenbahn herausgegebene, in der Beilage reproducirte Gebühren-Tarif galt als das bewährte Muster, nach welchem alle später erschienenen Gebühren-Tarife der österreichischen Eisenbahnen nachgebildet wurden.

Eine Aenderung in der Darstellung der Gebühren-Tarife liess im Jahre 1859 die österreichische Staatseisenbahn - Gesellschaft nach der Richtung eintreten, dass sie die Gebühren für den Güterverkehr getrennt von denen des Personen-, Gepäck- und Eilgut-Verkehres, jedoch unter Beibehaltung der Placatform, veröffentlichte.

Ihrem Beispiele folgten mehrere der grösseren Eisenbahnen, mit Ausnahme der k. k. priv. südlichen Staats-, Lombardisch-Venetianischen und Central-Italienischen Eisenbahn-Gesellschaft, welche am 1. Januar 1859 einen Tarif herausgab, der mannigfache Abweichungen von den Tarifen der übrigen österreichischen Eisenbahnen in Bezug auf seine Eintheilung enthielt.

Mit der fortschreitenden Ausgestaltung der Güter-Tarife erwies sich der Rahmen der allgemeinen Placatform als unzulänglich, und die Südbahn-Gesellschaft oder mit ihrem vollen Titel die »Südliche Staats-, Lombardisch-Venetianische und Central - Italienische Eisenbahn - Gesellschaft« sah sich im Jahre 1860 veranlasst, ihre Tarife in Buchform erscheinen zu lassen.

Das gesammte Tarifmaterial für den Personen- und Sachentransport für ein Netz von mehr als 1800 *km* findet sich da in einem schmalen Bändchen auf 128 Seiten Klein-Format zusammengedrängt. Neben den Local-Tarifen waren in demselben auch die für den Anschlussverkehr mit fremden Bahnverwaltungen vorgesehenen Tarife, allerdings in einer den damaligen Verhältnissen entsprechenden beschränkten Anzahl berücksichtigt.

Im Jahre 1862 folgte die Oesterreichische Staatseisenbahn - Gesellschaft mit ihrem ersten Tarif in Buchform. Derselbe umfasste gleich den Südbahn-Tarifen neben den Local-Tarifen für den Personen- und Güterverkehr auch die für die in- und ausländischen Anschlussverkehre sowie für Militär-Transporte geltenden Tarife. Er enthielt sonach das gesammte auf den Linien der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft bestandene Tarifmaterial.

Die übrigen österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen verstanden sich erst nach und nach zur Ausgabe ihrer Local-Tarife in Buchform, und liessen eine Aenderung in der bisherigen Form insoferne eintreten, als sie gesonderte Placate für den Personen-, Gepäck- und Eilgüter-Verkehr, für den Frachtgüter-Verkehr und für den Militärverkehr zur Ausgabe brachten.

In den Jahren 1870 und 1871 verschwanden die Placat-Tarife, und es wurde an deren Stelle allgemein die Buchform angenommen.

Trennung der Personen-Tarife von den Güter-Tarifen.

Die grösseren Eisenbahn-Verwaltungen veranstalteten getrennte Ausgaben der Tarife für den Personen- und Gepäckverkehr und für den Eilgut- und Frachtgut-Verkehr. Die neuen Tarife zeichneten sich vortheilhaft gegenüber den früheren Tarifen durch eine besondere Einfachheit, Uebersichtlichkeit und Klarheit in der Darstellung des Stoffes aus.

Die Güter-Tarife zerfielen in zwei Abschnitte, wovon der erste Abschnitt die Gebühren-Tarife für Eilgüter, der zweite Abschnitt die Gebühren-Tarife für Frachten mit den einschlägigen Tarifbestimmungen und den zur Einhebung gelangenden Nebengebühren enthielt. An Stelle der Gebührenberechnungs-Tabellen waren durchwegs Stations-Tarife getreten, aus welchen von jeder Station nach allen Stationen einer und derselben Bahnanstalt die Entfernung und die Trans-

portpreise für die einzelnen Classen entnommen werden konnten.

In den Jahren 1876/77 haben die österreichischen Eisenbahnen anlässlich der obligatorischen Einführung der Metermasse im öffentlichen Verkehr ihre Local-Tarife einer Neuberechnung unterzogen. Diese Gelegenheit wurde benützt, in dieselben die zwischen den Eisenbahn-Verwaltungen vereinbarten einheitlichen Tarifbestimmungen, die Waaren-Classification sowie die Nebengebühren aufzunehmen, und dieselben in einem besonderen Abschnitt I zusammenzufassen.

Als Abschnitt II folgten die eigentlichen Gebühren-Tarife für die Normal- und Wagenladungs-Classen, Special- und Ausnahme-Tarife.

Ausgabe eines separaten Tarif-Theiles I.

Dieser Zustand währte bis zum Jahre 1881, von da ab trat mit der am 15. September erfolgten separaten Ausgabe eines Tarif-Theiles I der gemeinsamen Tarifbestimmungen für den Transport von Eil- und Frachtgütern eine abermalige Aenderung in der äusseren und inneren Gestaltung der Local-Tarife ein, indem die bisher in denselben enthaltenen gemeinsamen Bestimmungen ausgeschieden wurden.

Der Tarif-Theil I hat trotz vielfacher, durch die geänderten Verkehrsverhältnisse bedingten Abänderungen der tarifaren Bestimmungen, der Nebengebühren und der Waarenclassification, sowie durch den Hinzutritt von besonderen Anhängen, wie:

die Bestimmungen für den Transport von lebenden Thieren;

die Bestellung von Wagen zur Verladung von Gütern und lebenden Thieren;

der Verordnung, betreffend die Regelung des Transportes explodirbarer Artikel, etc.,

seine ursprüngliche Gestalt bis auf den heutigen Tag bewahrt, und nur in Bezug auf seinen Inhalt ist er reichhaltiger geworden.

Ausgabe des Tarif-Theiles II.

Die zur Befriedigung des Verkehrsbedürfnisses der eigenen Stationen von jeder Bahnverwaltung mit der Bezeichnung Tarif-Theil II seit dem Jahre 1883 ausgegebenen Local-Gütertarife beziehen sich inhaltlich auf die zur Einhebung gelangenden Gebühren, beziehungsweise auf die für die einzelnen Classen [Special- und Ausnahme-Tarife] einzurechnenden Grundtaxen [Barême], sowie auf die Frachtsätze für die in Frage kommenden Stations-Entfernungen, welche in der Form von Stations-Tarifen oder Gebührenberechnungs - Tabellen je nach dem grösseren oder kleineren Umfange des Bahnnetzes zur Darstellung gelangen.

Mit 1. Januar 1898 sind anlässlich der Einführung der Kronen-Währung von sämmtlichen österreichischen Eisenbahnen neue Local - Gütertarife ausgegeben worden. Ebenso wurde aus gleichem Anlasse eine neue Ausgabe des Tarif-Theiles I veranstaltet. Ausser der Umrechnung der Gebühren in die neue Währung ist sonst eine meritorische Aenderung in der äusseren Form und Gestalt der Tarif-Theile I und II nicht eingetreten.

IV.

Directe In- und Auslands-Tarife und Tarif-Cartelle.

Mit dem Ausbaue der österreichischen Eisenbahnen und der Herstellung von Anschlüssen an die ausländischen Bahnen nahm ebenso wie der inländische auch der Wechselverkehr mit dem Auslande zu.

Mit dieser Vermehrung und Erweiterung des Güterverkehres stellte sich das Bedürfnis ein, Waarensendungen nicht nur über die Grenzen der einzelnen Bahngebiete hinaus, sondern auch nach dem Auslande zu verfrachten, und die Nachtheile zu beseitigen, welche die gebrochene Weiterbeförderung von Bahn zu Bahn verursachte.

Vorerst wurde der Versuch mit der directen Kartirung und Abfertigung der Gütersendungen im unmittelbaren Wechsel- oder Nachbar-Verkehr gemacht.

Diese Tarife waren in ihrer Ursprünglichkeit nichts anderes, als eine Zusammenstellung der localen Tarifsätze zwischen den Stationen und den gemeinschaftlichen Uebergangs-Stationen. Diese Form der Darstellung directer Tarife findet sich sowohl im inländischen, als auch im ausländischen Güterverkehre bis Ende der Sechziger-Jahre vor.

Als der älteste directe Tarif dieser Art mit dem Auslande kann der im Jahre 1851 erschienene Tarif für Eilgutsendungen von Wien, Brünn, Olmütz, Pardubitz, und Prag nach Berlin und anderen deutschen Städten angesehen werden, welcher in einem Frachtsatz den Beförderungspreis von der Empfangs- bis zur Bestimmungs-Station ausgedrückt enthielt.

Einige Jahre verstrichen, bis diesem ersten directen Eilgut-Tarife solche für Frachtgüter folgten.

Vereinsgüter-Verkehr.

Im Jahre 1859 liess die Kaiser Ferdinands-Nordbahn mehrere Tarife unter dem Titel: »Vereinsgüter-Verkehr« erscheinen. So z. B. einen Vereinsgüter-Tarif von Wien, Gänserndorf, Brünn und Olmütz einerseits und dem Ostseehafen Stettin andererseits.

Derselbe enthielt folgende Classification:

1 Normal-Classe,
2 ermässigte Classen mit der Bezeichnung A und B, und
2 Mittel-Classen A und B.

In die Normal-Classe gehörten alle Güter, welche in den ermässigten und Mittel-Classen nicht namentlich angeführt waren. In die ermässigte Classe A war unter Anderem eingereiht: Asphalt, Spiritus, Zucker; in die ermässigte Classe B: Abfälle aller Art, Eisen, Häringe, Rohtabak etc. In die Mittel-Classe A waren Eisenbahn-Fahrzeuge und Eisenbahn-Brückentheile, und in die Mittel-Classe B Getreide, Mehl und Hülsenfrüchte subsummirt. Lebende Thiere, Equipagen und Fuhrwerke waren von der Beförderung im directen Verkehre ausgeschlossen.

Die Tarifsätze der Normal-, ermässigten und der Mittel-Classen kamen ohne Rücksicht auf das zu befördernde Quantum sonach in jedem Gewichte zur Anwendung.

Wie aus dem nachstehend reproducirten Tarife hervorgeht, erfolgte die Gebührenberechnung bis zur österreichischen Grenzstation [Oderberg] in österreichischer Währung, von da ab auf preussischem Gebiete in Preussisch-Courant.

Für die Strecke	Normal-Classe			Ermässigte Classe A			Ermässigte Classe B			Mittel-Classe A			Mittel-Classe B		
	Oest. Währ. und	Preussisch-Courant		Oest. Währ. und	Preussisch-Courant		Oest. Währ. und	Preussisch-Courant		Oest. Währ. und	Preussisch-Courant		Oest. Währ. und	Preussisch-Courant	
	Nkr.	Sgr.	Pf.	Nkr.	Sgr.	Pf.	Nkr.	Sgr.	Pf.	Nkr.	Sgr.	Pf.	Nkr.	Sgr.	Pf.
	für den Zoll-Centner														
Von Wien nach Stettin und umgekehrt	77	» 25	3	77	» 19	1	77	» 13	1	77	» 15	—	66·5	» 15	6
Von Gänserndorf nach Stettin und umgekehrt	66·5	» 25	3	66·5	» 19	1	66·5	» 13	1	66·5	» 15	—	53	» 15	6
Von Brünn nach Stettin und umgekehrt	52·5	» 25	3	52·5	» 19	1	52·5	» 13	1	52·5	» 15	—	—	» —	—
Von Olmütz nach Stettin und umgekehrt	28	» 25	3	28	» 19	1	28	» 13	1	28	» 15	—	—	» —	—

Bildung weiterer directer Tarife mit dem Auslande.

Im Jahre 1861 erfuhr die Zahl der directen Verkehre eine erhebliche Vermehrung. Die Thätigkeit der Eisenbahn-Verwaltungen bewegte sich jedoch noch immer in sehr enggezogenen Grenzen.

Auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn war ein directer Tarif für Eilgüter und gewöhnliche Güter der I. und II. Classe nach bayerischen, badischen und württembergischen Stationen in Kraft getreten, ferner für Güter der vorbezeichneten Classe ein Tarif mit directen Frachtsätzen von Salzburg nach Stationen der französischen Ostbahn und nach Paris eingeführt worden. Auf der genannten Bahn bestand ein Special-Tarif im Verkehre mit der südlichen Staats- und Lombardisch-Venetianischen Eisenbahn-Gesellschaft, nach welchem für Frachtgüter aller Tarif-Classen pro Zoll-Centner bezahlt wurde:

Salzburg-Triest 1 fl. 23 kr. öst. W.,
Salzburg-Venedig 1 » 48 » » »

Diese Tarife gelangten zumeist in Form von Blatt-Tarifen zur Ausgabe, theils waren sie in den einzelnen Local-Tarifen enthalten, theils mittels Kundmachungen zur allgemeinen Kenntnis gebracht. Für die Abfertigung der Güter waren die Tarif-Vorschriften jener Eisenbahnen massgebend, über welche der Transport zur Beförderung gelangte.

Der nachstehend reproducirte Tarif gibt ein Bild der allgemein verbreiteten Tarifform jener Zeit.

Gebühren-Tabelle für den directen Güter-Verkehr mit Hamburg.

Frachtsätze pro Centner, für die ausländischen Bahnen, für die nördliche Linie, K. F. Nordbahn und südöstliche Linie, von **Hamburg** via **Bodenbach** nach den nachbenannten Stationen und umgekehrt, inclusive der allgemeinen Assecuranz.

[Die Frachtantheile der Oesterr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft sind dem Agio-Zuschlage nicht unterworfen.]

Antheile nach Strecken	Für das ganze Jahr				Vom 1. März bis Ende October			Vom 1. November bis Ende Februar		
	von und nach									
	Olmütz	Brünn	Wien	Pressburg	Pest	Temesvár	Bazias	Pest	Temesvár	Bazias
	Normal-Classe									
Ausländische Bahnen in Silbergr.	22·4	22·4	22·4	22·4	22·4	22 4	22 4	22·4	22·4	22·4
Nördliche Linie in Gulden	0·92	0·92	0·92	0·92	0·92	0·92	0·92	0·92	0·92	0·92
K. F. Nordbahn in Gulden	.	.	0·42	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39
Südöstliche Linien in Gulden	.	.	.	0·09	0·74	1·43	1·74	0·85	1·93	2·34
Totale f. d. inländ. Bahnen in Gulden	0·92	0·92	1·34	1·40	2·05	2·74	3·05	2·16	3·24	3·65
	Ermässigte Classe A									
Ausländische Bahnen in Silbergr.	19·8	19·8	19·8	19·8	19 8	19·8	19·8	19·8	19·8	19·8
Nördliche Linie in Gulden	0·74	0·74	0·74	0·74	0·74	0·74	0·74	0·74	0·74	0·74
K. F. Nordbahn in Gulden	.	.	0·42	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39
Südöstliche Linie in Gulden	.	.	.	0·08	0 50	1·13	1·28	0·57	1·30	1·57
Totale f. d. inländ. Bahnen in Gulden	0·74	0·74	1·16	1·21	1·63	2·26	2·41	1·70	2·43	2 70

Antheile nach Strecken	Für das ganze Jahr				Vom 1. März bis Ende October			Vom 1. November bis Ende Februar		
	von und nach									
	Olmütz	Brünn	Wien	Pressburg	Pest	Temesvár	Bazias	Pest	Temesvár	Bazias
	Ermässigte Classe B									
Ausländische Bahnen in Silbergr.	17·5	17·5	17·5	17·5	17·5	17·5	17·5	17·5	17·5	17·5
Nördliche Linie in Gulden	0·54	0·54	0·54	0·54	0·54	0·54	0·54	0·54	0·54	0·54
K. F.-Nordbahn in Gulden	.	.	0·42	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39	0·39
Südöstliche Linie in Gulden	.	.	.	0·08	0·50	1·13	1·28	0·57	1·30	1·57
Totale f. d. inländ. Bahnen in Gulden	0·54	0·54	0·96	1·01	1·43	2·06	2·21	1·50	2·23	2·50
	Getreide									
Ausländische Bahnen in Silbergr.	14·5	14·5	14·5	14·5	14·5	14·5	.	14·5	14·5	.
Nördliche Linie in Gulden	0·63	0·63	0·592	0·616	0·596	0·596	.	0·596	0·596	.
K. F.-Nordbahn in Gulden	.	.	0·418	0·384	0·384	0·384	.	0·384	0·384	.
Südöstliche Linie in Gulden	.	.	.	0·06	0·36	0·70	.	0·36	0·70	.
Totale f. d. inländ. Bahnen in Gulden	0·63	0·63	1·01	1·06	1·34	1·68	.	1·34	1·68	.

Die im Verkehre nach oder von **Hamburg** noch bestehenden Mecklenburgischen, Lauenburgischen und beiderstädtischen Transitozölle sind:

a) in den Frachtsätzen der Normal-Classe bereits mit enthalten;

b) für Güter der ermässigten Classen II, A und B oder für Getreide, aber ausser den vorbezeichneten Frachtsätzen, noch besonders zu bezahlen.

Diese Zölle sind bei Frankaturen der Fracht gleich mitzuberichtigen.

Bei Transporten über **Wien** hinaus von oder nach südlich gelegenen Stationen, wird rücksichtlich der Strecken bis oder ab **Wien** der allgemeine Tarif der betreffenden Bahn angenommen.

Dieser Tarif trägt auch gleichzeitig den Charakter eines Saisontarifes, indem derselbe je nach den Schiffahrtsverhältnissen auf der Donau verschiedene Frachtsätze enthält.

Ein weiterer directer Tarif bestand im Verkehre von Krakau und von Rzeszów nach Breslau und umgekehrt. Dieser Tarif kennzeichnet sich bereits durch ein ausgebildeteres Classifications-Schema.

Es waren vorgesehen:

1 Classe für Eilgüter.
1 Normal-Classe,
1 ermässigte Classe A mit Unterabtheilungen für Einzelgut und in Wagenladungen von 80 Centner,
1 ermässigte Classe B für Einzelgut und in Wagenladungen von 80 Centner, und
1 Mittel-Classe für Getreide und Hülsenfrüchte in Wagenladungen von 100 Centner.

Rücksichtlich der österreichischen Transportstrecken war in der Gebührenfestsetzung ein Unterschied zwischen Einzelgut und Wagenladungsgüter nicht gemacht, während ein solcher auf den preussischen Bahnen in Bezug auf die Höhe der Frachtsätze zwischen Einzelgut und Wagenladungen bestand.

Weitere directe Tarife auf gleicher und verwandter Grundlage waren vorgesehen von Wien, Gänserndorf, Brünn und Olmütz nach Breslau und umgekehrt

Es bestand ferner ein Tarif von Wien und Krakau nach Warschau mit Frachtsätzen in Doppelwährung, d. i. bis zur Grenze in österreichischer, ab der Grenze in russischer Währung.

Aufstellung directer Tarife für den Inlandsverkehr.

Mit der Bildung directer Frachtsätze nach ausländischen Handelsplätzen fällt der erste Versuch, directe Tarife für den inländischen Anschlussverkehr aufzustellen, zusammen.

Diese Tarife waren gleich den Tarifen mit ausländischen Stationen nicht in einer Zahl ausgedrückt, sondern sie enthielten die Frachtsätze für jede an dem Transport betheiligte Bahn ausgewiesen.

Der Gesammtfrachtsatz musste erst durch Addition der einzelnen Frachtantheile ermittelt werden.

Eine Ausnahme von dieser Regel bildete ein Ausnahme-Tarif für Getreidetransporte von ungarischen Stationen nach Stationen der Kaiserin Elisabeth-Bahn, in welchen für den gesammten Durchlauf ein cumulativer Satz eingestellt war.

So wurde beispielsweise bezahlt im Jahre 1861:

Von	Nach				
	St. Pölten	Linz	Wels	Salzburg	Passau
	pro 100 *kg* in Kreuzern öst. W.				
Pest . .	124	158	164	190	186

Erweiterung der Auslandsverkehre. (Süddeutscher Eisenbahn-Verband.)

In der Folgezeit gewann die Aufstellung von Tarifen mit cumulativen Frachtsätzen, namentlich in den Auslandsverkehren immer mehr und mehr an Verbreitung, und am 15. Januar 1864 erschien für den Süddeutschen Eisenbahn-Verband für den Transport von Gütern, Fahrzeugen, aussergewöhnlichen Gegenständen und Leichen der erste Verbandtarif.

Der Süddeutsche Verband, aus welchem später der Süddeutsch-französische Verband hervorging, hatte den Zweck, den directen Güterverkehr zwischen Oesterreich-Ungarn und Süddeutschland auf Grundlage gleichmässiger tarifarischer und reglementarischer Einrichtungen, insbesondere einer übereinstimmenden Tarif-Classification zu vermitteln.

Ueber die Rechte und Pflichten der Verbandsmitglieder wurde in den Verbands-Statuten das Nähere bestimmt, und in Verbands-Conferenzen über die gemeinsamen Angelegenheiten berathen und beschlossen. Die Besorgung der laufenden Geschäfte dieses Verbandes wurde der General-Direction der Bayerischen Verkehrsanstalten übertragen, und ein eigenes Verbands-Abrechnungs-Bureau zur Abrechnung und Ausgleichung der Verbandseinnahmen und Ausgaben gegründet.

Was die Festsetzung der Frachtsätze betraf, so hatte der Süddeutsche Eisenbahn-Verband keine gleichen Einheitssätze, sondern überliess es vielmehr jeder Bahn, die ihr passenden Einheitssätze in den Verbandstarif einzurechnen.

Nach einheitlichen Grundsätzen waren blos aufgestellt:

das Reglement,
das Tarifschema,
die Waarenclassification und die Währung des Tarif-Verbandes.

Das Tarifschema war folgendes:

A) Einzelgüter, und zwar
  a) Eilgüter,
  b) Güter in gewöhnlicher Fracht, und zwar:
    1. Güter der Normal-Classe, wohin alle Güter gerechnet wurden, welche nicht durch das Waaren-Verzeichnis vom Verbandsverkehre oder in eine andere Fracht-Classe verwiesen waren, Tarif-Classe I,
    2. Güter zu einem ermässigten Frachtsatze, Tarif-Classe II,

B) Wagenladungs-Güter der Classen A, B und C.

In den Tarifsätzen waren die Expeditions-Gebühren inbegriffen.

Die nachstehende Tabelle enthält die bestandenen Frachtsätze in der Relation Wien nach den süddeutschen Verbandsstationen.

Wien.

Von oder nach	via	Entfernung in Meilen	Transportgebühr pro Zoll-Ctr. für						Lieferzeit für	
			Eilgut	gewöhnl. Güter		Wagenladungs-Güter			gewöhnliche Güter	Wagenladungs-Güter
				I.	II.	A	B	C		
				Classe						
			Kreuzer süddeutscher Währung						Tage	
Aalen	Salzburg-Nördl.	86·3	211·0	133·5	91·0	70·2	53·7	52·2	10	12
Baden	» Ulm	112·6	280·0	169·5	120·0	93·8	72·2	68·7	14	16
Basel	» »	134·3	338·0	200·5	145·0	111·3	85·2	80·7	15	17
Bensheim	» » / Passau-Aschaff.	115·88 / 117·62	272·5	174·5	120·5	94·1	68·6	67·4	15	17
Bruchsal	Salzburg-Ulm	106·1	260·0	158·5	111·0	86·3	67·2	63·2	11	13
Canstatt	» »	95·1	232·5	145·0	100·0	77·3	59·2	57·2	11	13
Carlsruhe	» »	107·7	268·0	163·5	115·0	89·8	69·2	65·7	13	15
Darmstadt	Passau-Aschaff. / Salzburg-Ulm	114·69 / 118·82	263·5	171·5	116·0	89·9	64·9	64·9	14	18
Dinglingen	» »	119·9	298·5	179·0	127·5	100·3	77·2	73·2	14	16
Edenkoben	» »	120·09	292·5	159·5	127·0	88·4	70·8	70·4	15	17
Esslingen	» »	93·7	229·0	143·0	98·5	75·8	58·2	56·2	11	13
Frankenthal. . . .	» »	116·45	283·5	154·5	123·0	84·8	68·2	68·1	15	17
Frankfurt a. M. . .	Passau-Aschaff. / Salzburg-Ulm	114·55 / 122·42	263·0	151·0	116·0	89·8	64·8	64·8	14	18
Freiburg i. Breisgau	» »	125·9	313·5	186·5	133·5	105·3	80·7	76·2	14	16
Friedrichshafen . .	» »	97·0	237·0	147·0	101·5	78·3	60·2	57·7	11	13
Gmünd	Salzburg-Nördl.	89·7	219·5	137·5	94·5	72·7	55·7	54·2	10	12
Goldshöfe	» »	85·4	208·5	132·0	90·0	69·7	52·7	51·7	10	12
Gustavsburg . . .	Passau-Aschaff.	118·75	276·0	152·5	121·5	84·0	67·7	67·7	15	19
Hanau	Passau . . .	112·37	258·5	168·0	113·5	88·0	63·7	63·7	14	18
Heidelberg	Salzburg-Ulm	110·6	273·0	166·0	117·0	92·3	71·7	67·2	13	15
Heilbronn	» »	102·7	251·5	154·5	107·5	83·3	64·2	61·2	11	13
Homburg i. d. Pfalz	» »	128·21	313·0	170·0	135·0	95·5	76·1	74·5	16	18
Kaiserslautern . . .	» »	123·45	301·0	164·0	130·0	91·3	73·0	72·1	16	18
Kehl	» »	118·2	294·0	176·5	125·5	98·8	75·7	71·7	14	16
Lahr	» »	120·9	303·5	182·0	130·5	103·3	80·2	76·2	15	17
Lambrecht	» »	119·78	291·5	159·0	126·5	88·1	70·5	70·2	16	18
Landau	» »	121·45	296·0	161·5	128·0	89·6	71·7	71·1	15	17
Lörrach	» »	135·5	340·5	202·0	145·5	114·0	87·2	82·7	15	17
Ludwigshafen a. Rh.	» »	115·0	275·0	150·5	119·5	82·0	65·7	65·7	15	17
Mainz	Passau	120·25	276·0	152·5	121·5	84·0	67·7	67·7	15	19
Mannheim Bahnh. .	Salzburg-Ulm	113·1	273·0	149·5	118·5	81·0	64·7	64·7	13	15
Mannheim Rhein- und Neckarhafen . .	» »	113·5	273·0	149·5	118·5	81·0	64·7	64·7	13	15
Metzingen	» »	96·0	234·5	146·0	100·5	77·3	59·2	57·2	11	13
Mosbach	» »	117·8	291·0	175·0	124·5	97·8	75·7	71·2	14	16
Mühlacker (Bad, B.)	» »	101·8	251·5	154·5	107·5	83·3	64·2	61·2	11	13
Neustadt a d. Haardt	» »	118·95	289·5	158·0	125·5	87·4	70·0	69·8	15	17
Nördlingen	Salzburg	81·0	196·0	125·0	84·0	63·7	47·7	47·7	8	10

Wien.

Von oder nach	via	Entfernung in Meilen	Transportgebühr pro Zoll-Ctr. für Eilgut	gewöhnl. Güter Classe I.	gewöhnl. Güter Classe II.	Wagenladungs-Güter Classe A	Wagenladungs-Güter Classe B	Wagenladungs-Güter Classe C	Lieferzeit für gewöhnliche Güter	Lieferzeit für Wagenladungs-Güter
			Kreuzer süddeutscher Währung						Tage	
Offenburg	Salzburg-Ulm	117·5	292·5	176·0	125·0	97·8	75·2	71·2	14	16
Pforzheim	» »	103·5	257·5	158·5	111·0	86·8	66·7	63·7	13	15
Rastatt	» »	110·9	276·0	167·5	118·5	93·3	71·7	68·2	13	15
Reutlingen	» »	97·1	237·5	147·5	102·0	79·3	60·7	58·2	11	13
Schaidt	» »	123·98	302·0	164·5	131·0	91·8	73·3	72·3	15	17
Schopfheim	» »	137·3	346·5	204·0	146·5	115·0	87·7	83·2	15	17
Speyer	» »	117·84	287·0	157·0	124·5	86·4	69·3	69·2	15	17
Stuttgart	» »	95·6	233·5	145·5	100·5	77·3	59·2	57·2	11	13
Tübingen	» »	99·0	242·0	149·5	103·5	79·8	61·7	58.7	11	13
Ulm (W. B.) . . .	Salzburg	83·0	200·5	128·0	86·0	65·3	48·7	48·7	8	10
Waldshut	Salzburg-Ulm	141·8	353·0	206·0	149·0	117·3	89·7	84·7	15	17
Weinheim	» » Passau	113·9 119·6	277·5	172·0	122·0	95·8	70·1	68·4	15	17
Weissenburg . . .	Salzburg-Ulm	125·27	305·5	166·0	132·0	93·0	74·2	73·0	15	17
Worms	» »	117·95	287·5	157·5	125·5	86·7	70·0	70·0	15	17
Zweibrücken . . .	» »	129·69	316·5	171·5	136·5	96·8	77·0	75·3	16	18

Der süddeutsche Tarif, neben welchem verschiedene Tarife für den nachbarlichen Verkehr, beziehungsweise für den Verkehr in engeren Grenzen bestanden, bildete mit der weiteren Ausdehnung der österreichischen und fremdländischen Eisenbahnen das Vorbild für eine Menge anderer Verbände, welche theils in Wettbewerb gegen schon bestehende Verbände, theils zur Vermittlung des internationalen Verkehres ins Leben gerufen wurden.

So bestanden Ende der Sechziger-Jahre unter Anderem der Norddeutsch-österreichische, der Rheinisch-österreichische, der Mitteldeutsch-schlesische, der Thüringische, dann der Oesterreichisch-russische und der Oesterreichisch-italienische Tarif-Verband.

Die Entwicklung des Verbandswesens vollzog sich jedoch nicht nach einheitlich geltenden Grundsätzen, sondern jeder Verband hatte seine von allen übrigen abweichende Reglements, verschiedene Einheitssätze und abweichende Classificationen.

Diese Verschiedenartigkeiten in den Tarifgrundlagen ergaben mannigfache Uebelstände und führten zu Beschwerden der österreichischen Verkehrstreibenden, die sich namentlich über die differentielle Behandlung der Auslands-Tarife zum Nachtheile der Inlands-Tarife beklagten.

Als besonders nachtheilig für den inländischen Handel wurde die Thatsache empfunden, dass directe Tarifverbände mit allen europäischen Eisenbahnen bestanden, mit directen Frachtsätzen nach Petersburg, Moskau, Berlin, Amsterdam, Paris, ja nach überseeischen Häfen wie Bombay und Calcutta gerechnet werden konnte, während in Oesterreich selbst die directen Tarife noch in ihrer ersten Entwicklungsstufe verharrten, und es noch immer nicht möglich war, eine Sendung von Mödling

nach Prag oder von Stockerau nach Schwechat direct abzufertigen, ohne zur Ermittlung der Frachtspesen zwei oder mehr Tarife in die Hand nehmen zu müssen.

Mit den unter den Namen Anschluss- und Zirkel-Tarife für beschränkte Verkehrsgebiete bestandenen Tarifen konnte den wachsenden Verkehrsbedürfnissen nicht mehr genügt werden und die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen gingen daran Abhilfe zu schaffen, indem sie der Erweiterung der inländischen Verkehrsbeziehungen eine erhöhte Aufmerksamkeit zuwendeten.

Vereinbarung fester Grundlagen zur Bildung von directen Inlands-Tarifen.

In einer am 2. Februar 1871 abgehaltenen Conferenz beschlossen die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen, auf Grund der für die Localverkehre geschaffenen und allgemein eingeführten, einheitlichen Tarifschemas directe Tarife durch Zusammenstoss der Streckensätze der einzelnen betheiligten Bahnen zu bilden. Bezüglich jener Artikel, welche bei den einzelnen Verwaltungen in die ermässigten Classen A, B und C nicht eingereiht waren, sollten Ausnahme- und Special-Tarife erstellt werden.

Um aber auch den gegen die Auslands-Tarife gerichteten Beschwerden des Publicums zu begegnen, wurde als nothwendig erkannt, die für die inländischen Tarife angenommene Güter-Classification, beziehungsweise die in den einzelnen Classen eingerechneten Streckensätze auch auf die Verkehre mit dem Auslande anzuwenden.

Hand in Hand mit diesen Massnahmen ging das Bestreben, eine Regelung der Concurrenz-Verhältnisse zwischen den Eisenbahn-Verwaltungen herbeizuführen.

Tarif-Cartelle.

War bei den bisher geltenden Anschluss- und Zirkel-Tarifen für die Tarifbildung sowie für die Leitung der Transporte immer die kürzeste Route massgebend, so konnte mit der Erweiterung und Verdichtung des Bahnverkehres und der wachsenden Concurrenz in den Knotenpunkten mit einer Verkehrsroute das Auslangen nicht mehr gefunden werden, und es musste zum Schutze der Verkehrsinteressen der einzelnen Bahnverwaltungen auf Massnahmen Bedacht genommen werden, um jeder Concurrenz, beziehungsweise transportberechtigten Eisenbahnlinie die ihr zufallende Verkehrsquote zu sichern.

Eine gedeihliche Lösung dieser Aufgabe war bei dem mit aller Schärfe geführten Wettbewerb eine ebenso schwierige als langwierige Arbeit.

Zur Illustration des Concurrenzkampfes, wie er sich im Anfange der Sechziger-Jahre abspielte, möge folgendes Situationsbild eine leise Vorstellung geben:

Der Wettbewerb entbrannte vorerst in den Knotenstationen, wenn nur zwei Bahnen sich bekriegten; er gewann aber immer grössere Ausdehnung und zog weitere Kreise, wenn die strittigen Punkte sich durch den Hinzutritt einer Reihe von Bahnen vermehrten, und schliesslich ganze Verkehrsgebiete davon betroffen waren.

Als erstes Kampfmittel galt die Herabsetzung der Transportpreise, und zwar im Wege des officiellen Tarifes, oder was gewöhnlicher war, im Wege der Rückvergütung [Bonification].

Die durch die Tarifreduction bedrohte Transportstrecke folgte der Herausforderung entweder sofort, wie sie ihre Localstrecke berührte und ihre Einrichtungen dies zuliessen, oder in einem möglichst kurzen Intervall, wenn es einen Anschluss- oder Verband-Verkehr betraf, in welchem Falle die Zustimmung aller betheiligten Bahnen erforderlich war.

Die gegenseitigen Unterbietungen in den Transportpreisen folgten sich Schritt für Schritt, bis die Bahnen zu Frachtpreisen gelangten, die mit ihren Selbstkosten nicht mehr in Einklang standen.

Die Anzahl der in Betracht kommenden Knotenpunkte und die Rückwirkung der für dieselben gewährten Tarifzugeständnisse auf die vor- und hintergelegenen Stationen führte oft, ohne genügende Gründe, zu Tarifanomalien und Preisreductionen, welche die Einnahmen der

Eisenbahnen nachtheilig beeinflussten und doch in eben demselben Masse ganze Länderstrecken in ihrer naturgemässen Entwicklung bedrohten.

Die Bahnen trachteten nun, des Kampfes müde, zu einer Verständigung zu gelangen, da man, durch die Erfahrungen belehrt, zur Ueberzeugung kam, dass eine Eisenbahn-Concurrenz für die Dauer gar nicht bestehen könne, ohne Gefahr, einen Theil des Nationalvermögens, welches in den Eisenbahnen angelegt ist, aufs Spiel zu setzen.

So entstanden aus kleinen Anfängen heraus die ersten Tarif-Cartelle, welche sich nach und nach auf grössere Verkehrsgebiete erstreckten und in ihrer heutigen Gestalt die Regelung der Verkehrsbeziehungen mehrerer Staatengebiete umfassen.

Schon in der zweiten Hälfte der Sechziger-Jahre regelte die österreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft in Gemeinschaft mit der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn und der Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn den Concurrenzverkehr in den Knotenpunkten in der Weise, dass sie gegenseitig die Verpflichtung eingingen, weder directe noch indirecte Massnahmen zu treffen, um Transporte aus dem Gebiete einer Verwaltung zu Gunsten der eigenen oder einer dritten Verwaltung abzulenken.

Später folgten Vereinbarungen wegen Erstellung gleicher Frachtsätze nach den concurrenzirten Relationen und Abmachungen über die Leitung der Transporte.

In letzterer Beziehung war vereinbart, dass der Verkehr in concurrenzirten Relationen abwechseln solle, und zwar in der Richtung von Station A nach Station B über eine Route und in der Richtung von Station B nach A über die zweite Route ungetheilt geleitet werde.

War, was häufig vorkam, die beiden Routen im gleichen Masse zugedachte Verkehrsquote nicht erreicht, so trat für die im Nachtheile befindliche Route als Entschädigung der Geldausgleich ein.

Mit der im Jahre 1871 erfolgten Einführung des Tarifschemas der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft auf allen übrigen österreichischen Eisenbahnen war ein kräftiger Schritt nach vorwärts gethan, um die bisher auf die unmittelbaren Nachbarverkehre beschränkte Regelung der Concurrenz-Verhältnisse auf grössere Gebiete auszudehnen.

In einer am 21. und 22. Februar 1871 in Wien abgehaltenen Tarif-Conferenz, in welcher die Bildung eines Oesterreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verbandes beschlossen wurde, sind auch die allgemeinen Grundzüge festgelegt worden, welche rücksichtlich der Regelung der Concurenz-Verhältnisse in dem genannten Verkehrsgebiete Geltung erlangen sollten.

Diese Grundzüge blieben für alle späteren Cartell-Vereinbarungen bis auf die Gegenwart richtunggebend, und ihres historischen Interesses wegen sollen sie hier im Auszuge Platz finden.

Nach Punkt 1 der Vereinbarungen hatte als Regel zu gelten, dass der Tarif blos auf der kürzesten Route erstellt und dieser Route auch die ausschliessliche Bedienung des Verkehres zufallen sollte. Insoferne jedoch seitens der Versender ein anderer Transportweg vorgesehen werden sollte, hatte die Abfertigung des Transportes von Bahn zu Bahn zu erfolgen. Keiner Route war es gestattet, Frachtnachlässe zu bewilligen, wodurch der Frachtsatz der Tarifroute unterboten werden konnte.

Der Punkt 2 regelte die Tarifbildung und es war vereinbart, dass für die kürzeste Route auch der billigste Frachtsatz festzusetzen sei.

Ergab sich bei der Verschiedenheit der Local-Tarife der auf dieser Route betheiligten Bahnen ein höherer Frachtsatz, wie auf der längeren Route, so wurde der Frachtantheil jener Bahn, welche höhere Einheitssätze hatte, derart gekürzt, dass derselbe den Einheitssätzen der nächst billigeren Bahn gleichkam.

Reichte diese Verkürzung nicht aus, so wurde auf die Einheitssätze der nächst billigeren Bahn herabgegangen, und falls auch damit die Frachtparität mit der längeren Route nicht erreicht werden konnte, einfach der Frachtsatz pro rata der Kilometer unter Vorabzug der Manipulations-Gebühren auf die Gesammtstrecke der fahrberechtigten Route aufgetheilt.

Die Punkte 3 und 4 behandelten die Verbands-Classification und den Agiozuschlag, und wurde diesbezüglich vereinbart, dass für den Verband die zur Zeit bestandene Classification der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft allgemein angenommen werde, mit der Bestimmung, dass die in Banknoten ausgedrückten Frachtsätze unter Annahme eines Disagio von 15% auf Silbersätze reducirt wurden, welche dann um den jeweiligen Agiozuschlag erhöht, in die Tarife einzurechnen seien.

In den Punkten 5, 6 und 7 wurde jener Verkehr geregelt, auf welchen das Princip der kürzesten Route keine Anwendung fand, und der eigentlich den Gegenstand der Theilung unter den Concurrenzen bildete.

Als concurrenzberechtigt sollte in der Regel jene Route angesehen werden, deren Distanzunterschied gegenüber der kürzesten Route circa 15% betrug.

Ausgesprochen wurde die Aufstellung von Tarifen mit gleichen Frachtsätzen über alle als concurrenz- und fahrberechtigt anerkannten Routen.

Die einseitige Gewährung von Frachtzugeständnissen seitens einer der betheiligten Routen wurde als unzulässig erklärt.

Nach Massgabe der Längenunterschiede wurden den einzelnen Routen Quoten von $33^1/_3$%, 50% und $66^1/_3$% vom Gesammtverkehr zur Bedienung zugewiesen.

Weitere Punkte behandelten den Geldausgleich bei Ueberschreitungen der Verkehrsquoten, die Festsetzung der Regiekosten, wofür der Satz von 0·5 kr. pro Zoll-Centner und Meile für die einzelnen Güter-Classen angenommen wurde.

Ferner war die Aufstellung von directen Tarifen sowohl für Eilgüter als auch für Frachtgüter vereinbart. Kohlen-Transporte sollten ausgeschlossen bleiben, beziehungsweise nicht Gegenstand einer Verkehrstheilung sein.

Die Revision der Tarife und der Theilungsquoten sowie der Vereinbarungen sollte bei Hinzutreten neuer Strecken vorgenommen werden.

Das Kündigungsrecht mit einer Frist von drei Monaten war jeder betheiligten Verwaltung gewahrt.

Diesen Vereinbarungen traten später alle übrigen österreichischen Eisenbahnen bei, so dass die cartellirten Gebiete sich in kurzer Zeit über das ganze nördlich der Donau gelegene Eisenbahnnetz mit Ausnahme von Galizien erstreckten.

Der erste österreichisch-ungarische Gemeinschafts-Tarif.

Auf Grundlage dieser Vereinbarungen wurde der im Jahre 1873 erschienene erste Gemeinschafts-Tarif für den Oesterreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verband gebildet, welcher nebst einheitlichen Tarif-Bestimmungen für die Beförderung von Eil- und Frachtgütern, ferner für Separatzüge, Leichen, Equipagen und sonstige Fahrzeuge sowie lebende Thiere directe Frachtsätze enthielt.

Das Tarifschema war allen österreichischen Eisenbahnen gemeinsam, und enthielt:

Eilgüter:

a) Gewöhnliche,
b) ermässigte,
c) besonders ermässigte.

Frachtgüter.

Classe I, II, III, A, B, C sowie einen Special-Tarif für Getreide und mehrere Ausnahme-Tarife.

Eine dem Tarife beigegebene Waaren-Classification liess entnehmen, in welche Classen die einzelnen Artikel eingereiht waren. Die Frachtsätze waren in Form von Stations-Tarifen dargestellt. In jeder Stations-Verbindung war in einer besonderen Rubrik die Instradirungs-Route bezeichnet.

Alle später erschienenen Gemeinschafts-Tarife für die inländischen Verbands-Verkehre waren dem vorgeschilderten Tarif-Verbande mit geringen Abweichungen nachgebildet, wie:

der Böhmisch-österreichische und Böhmisch-Tiroler Verband,

die Verbands-Tarife zwischen den böhmischen Bahnen,

der Galizisch-Wiener Gemeinschafts-Verkehr,

der Galizisch-ungarische Gemeinschafts-Verkehr,

die Verband-Tarife mit der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Kaiserin Elisabeth-Bahn und viele andere,

welche bis zum Jahre 1883 zur Ausgabe gelangten.

Im Laufe der Zeit sind in der Darstellung der directen Tarifsätze manche Vereinfachungen eingetreten:

Neben den gewöhnlichen Stations-Tarif-Tabellen finden sich bereits auch Tarife in Schnittform vor, auch gelangten in mehreren Tarifen Anstosstaxen zur Ermittlung des directen Frachtsatzes zur Anwendung.

Instradirungs-Vorschriften und Antheils-Tabellen.

Als infolge der Verdichtung des Eisenbahnnetzes die transportberechtigten Routen in den einzelnen Tarif-Verbänden immer mehr und mehr anwuchsen und das Auslangen mit der Bezeichnung der Fahrroute in den Tarifen selbst nicht mehr gefunden werden konnte, ergab sich die Nothwendigkeit, eigene Instradirungs-Vorschriften zu den einzelnen Verbands-Tarifen herauszugeben.

Die ersten Instradirungs-Vorschriften waren sehr einfach gestaltet, sie enthielten blos die Angabe der Routen, über welche die Sendungen zu leiten waren. Gewöhnlich erfolgte die Instradirung in der Weise, dass z. B. die Transporte von Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach Stationen der Oesterreichischen Nordwestbahn zu 100% über die Route A und umgekehrt von Stationen der Oesterreichischen Nordwestbahn nach Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu 100% über die Route B geleitet wurden.

Mit der Vermehrung der transportberechtigten Routen und der procentualen Auftheilung des Verkehres mussten zur Einhaltung der zugewiesenen Verkehrsquoten den Instradirungs-Vorschriften »Kalendarien« beigegeben werden, wonach die Leitung der Transporte entweder monats-, dekaden- oder wochenweise wechselnd über die verschiedenen Routen zu vollziehen war.

Desgleichen gelangten für die Zwecke der Abrechnung besondere Tabellen zur Aufstellung, in welchen der Antheil jeder einzelnen am Transporte betheiligten Bahn ziffermässig ausgewiesen wurde.

Tarif-Commissionen.

Tarif-Commissionen, in welchen sämmtliche zu einem Verbande vereinigten Bahnverwaltungen vertreten waren, fiel die Aufgabe zu, die Tarife, Instradirungs-Vorschriften und Antheils-Tabellen nach den Beschlüssen der Tarif-Conferenzen auszuarbeiten.

Die nachstehenden Auszüge auf Seite 227 und 228 zeigen eine Instradirungs-Vorschrift und eine Antheils-Tabelle, wie sie in den Siebziger- und Anfangs der Achtziger-Jahre in Verwendung standen.

Die Führung der Geschäfte der Oesterreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verbände lag in den Händen der Hauptbahnen.

Für die Abrechnung der in den Gemeinschafts-Verkehren erzielten Einnahmen wurde eine eigene Abrechnungsstelle mit dem Sitze in Wien bestellt.

Auslandsverkehre.

War es den vereinten Anstrengungen der Eisenbahn-Verwaltungen gelungen, in die directen Verbandsverkehre mit dem Inlande die gewünschte Ordnung zu bringen, so liessen die in den directen Tarifen mit dem Auslande herrschenden Zustände noch Vieles zu wünschen übrig.

Um die gewünschte Ordnung herbeizuführen, sollte vor Allem eine Revision der directen Auslands-Tarife angebahnt und namentlich eine Remedur nach der Richtung geschaffen werden, dass die im Verkehre mit dem Auslande für eine Reihe von Transport-Artikel bestehenden billigen Tarife erhöht, beziehungsweise die Parität mit den in die Inlands-Tarife eingerechneten Frachtantheilen hergestellt und Hand in Hand damit gleichwie für die directen Inlands-Tarife auch im Verkehre mit dem Auslande ein einheitliches Tarifschema geschaffen werden.

Instradirungs-Vorschrift

für den directen Frachtenverkehr zwischen den Südbahn-Stationen Triest, Fiume und Cormons loco und transit einerseits und Stationen der galizischen Bahnen andererseits.

Giltig vom 1. December 1897.

Im Verkehre von und nach Fiume sind Frachtgut-Transporte nachfolgend zu instradiren:

Von oder nach	Nach oder von	Die Transporte gehen über die Route via	An nachbenannten Tagen eines jeden Monates
Fiume	Tarnów und Rzeszów	*a)* Wien – Krakau	1. 2. 3. 6. 7. 8. 11. 12. 13. 16. 17. 18. 21. 22. 23. 26. 27. 28. 31.
		b) St. Peter-Pragerhof-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Forró-Encs-Kaschau-Orló-Tarnów	4. 9. 14. 19. 24. 25. 30.
		c) Karlstadt-Zákány-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Forró-Encs-Kaschau-Orló-Tarnów	5. 10. 15. 20. 29.
	Przemyśl und Jaroslau	*a)* Wien-Krakau-Tarnów	An jedem geraden Tage
		b) St. Peter-Pragerhof-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Łupków-Przemyśl	1. 5. 7. 11. 15. 17. 21. 25. 27. 31.
		c) Karlstadt-Zákány-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Łupków-Przemyśl	3. 9. 13. 19. 23. 29.
	Chyrów, Drohobycz, Borysław	*a)* Wien-Krakau-Przemyśl-Chyrów	4. 5. 9. 10 14. 15. 19. 20. 24. 25. 29. 30.
		b) St. Peter-Pragerhof-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Łupków-Chyrów	1. 3. 6. 8. 11. 13. 17. 21. 23. 26. 28.
		c) Karlstadt-Zákány-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Łupków-Chyrów	2. 7. 12. 16. 18. 22. 27. 31.
	Stryj	*a)* Wien-Krakau-Lemberg	4. 5. 14. 15. 24. 25.
		b) Wien-Krakau-Przemyśl-Chyrów	9. 10. 19. 20. 29. 30.
		c) St. Peter-Pragerhof-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Łupków-Chyrów	1. 3 6. 8. 11. 13. 17. 21. 13. 26. 28.
		d) Karlstadt-Zákány-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Łupków-Chyrów	2. 7. 12. 16. 18. 22. 27. 31.
	Lemberg, Złoczów und Tarnopol	*a)* Wien-Krakau-Lemberg	1. 2. 5 6. 9. 10. 13 14 17. 18. 21. 22 25. 26. 29.
		b) St Peter-Pragerhof-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Przemyśl-Lemberg	3. 7. 11. 15. 19 23 27. 30.
		c) St. Peter-Pragerhof-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Chyrów-Stryj-Lemberg	16. 31.
		d) Karlstadt-Zákány-Budapest-Kelenföld-Miskolcz-Szerencs-Chyrów-Stryj-Lemberg	4 8. 12. 20. 24. 28

Antheils-Tabelle.

Kilometer	Antheile der	Eilgut				Frachten									
		Normal	Kaufmannsgüter	Esswaaren	Leer retourgehendes Geschirr	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9	10.
		Kreuzer Noten per 100 Kilogramm													
	Triest—Tarnów via Budapest—Orló														
619	Südbahn	1453·0	680·0	680·0	680·0	431·2	298·3	264·8	220·8	210·3	178·8	170·5	126·5	101·4	88·8
191	Ungarische Staatsbahn	319·7	334·6	164·2	93·9	101·3	87·6	86·3	83·0	71·3	62·6	51·0	46·4	39·8	34·8
88	Theissbahn	146·4	146·4	92·2	54·2	55·5	48·0	47·4	42·0	42·0	34·5	28·3	33·6	23·8	23·8
33	Kaschau-Oderberger Bahn	79·1	79·1	42·4	30·5	24·0	21·9	21·9	21·5	21·0	18·1	15·3	18·0	15·4	20·5
61	Eperies-Tarnówer Bahn (ung. Theil)	134·6	141·4	71·4	43·2	42·0	37·0	36·5	37·5	36·6	26·9	22·2	31·7	26·9	35·7
147	Tarnów-Leluchówer Bahn	236·2	242·8	121·8	70·2	74·0	64·0	63·1	54·0	51·0	44·9	37·1	30·0	25·7	22·5
1139	Totale	2369·0	1624·3	1172·0	972·0	728·0	556·8	520·0	458·8	432·2	365·8	324·4	286·2	233·0	226·1
	via Wien—Krakau														
596	Südbahn	1365·0	638·0	638·0	638·0	411·0	284·0	252·0	210·0	200·0	170·0	162·0	120·0	96·0	84·0
	Wiener Verbindungsbahn	12·0	12·0	11·0	10·0	6·0	6·0	6·0	6·0	6·0	5·0	5·0	5·0	5·0	5·0
413	Nordbahn	828·0	812·7	435·0	266·0	258·0	220·8	216·0	201·5	187·5	148·4	115·0	132·9	108·3	112·6
78	Carl Ludwig-Bahn	164·0	161·6	88·0	58·0	53·0	46·0	46·0	41·3	38·7	42·4	42·4	28·3	23·7	24·5
1087	Totale	2369·0	1624·3	1172·0	972·0	728·0	556·8	520·0	458·8	432·2	365·8	324·4	286·2	233·0	226·1

Da es ferner den wirthschaftlichen Zwecken des eigenen Handels nicht dienlich sein konnte, dass bei der Bildung von directen Tarif-Verbänden jeder Verband für sich unbekümmert um die übrigen geographisch gleichlaufenden Tarif-Verbände seine eigenen Wege ging, und jeder für sich sein eigenes Verbandschema, seine eigene Waaren-Classification, sein eigenes Statut hatte, so musste auch hier reformatorisch eingegriffen und Wandel geschaffen werden.

So bestanden im Jahre 1876 für die directen Verkehre zwischen Oesterreich-Ungarn und Norddeutschland mehrere von einander abweichende Tarifschemas.

Das verbreitetste hatte folgende Eintheilung:

Eilgut Classe.

Frachtgut-Classe I, oder Normal-Classe.

Frachtgut-Classe II, A, B, Stückgut-Classe.

Wagenladungs-Classe C und D.

Special-Tarife I, II und III mit der Untertheilung für Mengen von 100, beziehungsweise 200 Zoll-Centner.

Im Verkehre zwischen Oesterreich-Ungarn und Süddeutschland hatte sich das Tarifschema vom Jahre 1864 unverändert erhalten, dagegen zählte der Oesterreichisch-ungarische und Süddeutsch-französische Eisenbahn-Verband:

1. Eilgut.
2. Stückgut-Classe I und II.
3. Wagenladungs-Classen A_1, B, C_1, und C_2.
4. Special-Tarife A_2, I, II und III.

Der böhmisch-bayerisch-schweizerische Verkehr dagegen unterschied:

A. Einzelgüter, und zwar:

1. Eilgüter.
2. Güter in gewöhnlicher Fracht Tarif-Classe I und II.

B. Wagenladungs-Güter der Classen A, B, C, D, E, F und G, dann sieben Special-Tarife.

Im Verkehre mit Russland standen gleichfalls verschiedene von einander abweichende Tarifschemas in Anwendung.

Im Verkehre mit Italien war sogar ein Schema in Geltung, das mehr als 60 Tarif-Classen umfasste.

Diese Verschiedenartigkeit in der Classeneintheilung führte zu Tarifanomalien, welche hemmend auf die gesammten Verkehrsbeziehungen mit dem Auslande einwirkten und dringend Abhilfe heischten.

In Deutschland war es inzwischen nach langwierigen Kämpfen gelungen, im Jahre 1876 ein einheitliches Tarif-System für das Verkehrsgebiet der deutschen Eisenbahnen unter einander zu vereinbaren.

Die Einführung desselben wurde benützt, um die bis dahin fruchtlos gebliebenen Verhandlungen zwischen den deutschen und österreichisch-ungarischen Eisenbahnen wegen Vereinbarung eines einheitlichen Tarifschemas für die gegenseitigen Verkehre wieder aufzunehmen.

Von beiden Seiten wurde nach den gesammelten Erfahrungen mit der Ueberzeugung in die Verhandlung eingetreten, dass die ursprünglichen Bestrebungen, ein für beide Reiche einheitliches Tarif-System zu schaffen, vorderhand aufgegeben werden müssen und dass ein Ausgleich der bestehenden Differenzen zwischen dem österreichischen und deutschen Reformtarif nur auf dem Wege eines Compromisses erreicht werden könne.

Deutsch-österreichisches Tarifschema.

In einer am 26. März 1881 zu Berlin abgehaltenen General-Conferenz, an welcher sich ausser den deutschen und österreichischen auch holländische, belgische und rumänische Verwaltungen betheiligten, wurde nach den Vorschlägen der einzelnen Verkehrsgruppen ein einheitliches Tarifschema mit einheitlichen Tarifbestimmungen und gleichlautender Waaren-Classification mit bindender Kraft für alle directen Verbands-Tarife im Verkehre mit dem deutschen Reiche vereinbart.

Die Combination des österreichischen und deutschen Reformtarifes ergab folgendes Tarifschema:

Aus dem Schema		Die Classen des deutsch-österreichischen Tarifes
des deutschen Tarifes	des österreichischen Tarifes	
Eilgut	Eilgut	Eilgut
Stückgut	Classe I	Stückgut I
Stückgut	» II	» II
Wagenladungs-Classe A_1	Wagenladungs-Classe A	Wagenladungs-Classe A_1
» » B	» » A	» » B
» » A_1	Classe II	» » C_1
» » B	» II	» » C_2
Special-Tarif A_2	Wagenladungs-Classe A	Special-Tarif A_2
» » I	» » A	» » I
» » II	» » B	» » II
» » III	» » C	» » III

Ferner wurde gebildet aus dem österreichischen Special-Tarif I für Getreide und Mehl und dem deutschen Special-Tarif II für Nutzsalz mit den deutschen Special-Tarifen II und III je ein Ausnahme-Tarif.

Welche Güter nach den Classen des deutsch-österreichischen Tarifes befördert werden, war in einer Waaren-Classification enthalten. Die Wagenladungs-Classen A_1, C_1 und der Special-Tarif A_2 sollten bei Aufgabe von mindestens 5000 *kg*, die Wagenladungs-Classen B und C_2 sowie die Special-Tarife I, II und III und die Ausnahme-Tarife bei Aufgabe von 10.000 *kg* Anwendung finden.

Mit dem unter der Bezeichnung Theil I, Güterverkehr zwischen Oesterreich-Ungarn einerseits und Deutschland andererseits, erschienenen Tarife war die Grundlage gegeben, sämmtliche Güter-Tarife zwischen Oesterreich-Ungarn und Deutschland sowie später mit den Niederlanden und Belgien einheitlich zu gestalten.

Gemeinsam war allen Tarif-Verbänden der Theil I, neben dem für die einzelnen Verbände die Tarif-Theile II folgten, welche je nach dem Verkehrsbedürfnisse in einem oder mehreren Heften zur Aufstellung gelangten.

Die directen Verkehrsbeziehungen mit dem Deutschen Reiche gewannen mit jedem Jahre an Ausdehnung.

Wenn Interessen-Gegensätze, wie solche in grossen Verkehrsgebieten unvermeidlich sind, die freundnachbarlichen Beziehungen hie und da trübten, so war dies nie von langer Dauer, da stets Mittel und Wege gefunden wurden, um diese Gegensätze auszugleichen.

So wurde der im Jahre 1882/83 entbrannte österreichisch-preussische Tarifconflict wegen einseitiger Begünstigung der Wasserumschlagplätze in der Weise beigelegt, dass die paritätische Behandlung der Wasserstrassen und der Eisenbahnstrassen preussischerseits anerkannt und zum Verbandsprincip erhoben wurde.

Die von Oesterreich im Jahre 1884 veranlasste Kündigung des deutsch-österreichisch-rumänischen Tarifes wegen seiner den österreichischen Handel schädigenden differenziellen Tarifbildung war wohl auf deutscher und rumänischer Seite auf Widerstand gestossen, doch musste die Forderung der österreichischen Verwaltungen, dass keine deutsche Station nach einer rumänischen Station einen billigeren Tarif erhalten dürfe, als die auf derselben Route gelegene österreichische Station, als berechtigt anerkannt und die Umarbeitung des Tarifverbandes nach diesem Grundsatze vollzogen werden.

Diese und andere kleine Zwischenfälle bildeten vorübergehende Episoden in der fortschreitenden Entwicklung der deutsch-österreichischen Tarif-Verbände, welche heute in der stattlichen Anzahl von 29 Verbänden mit 65 Heften dem deutschen und österreichischen Handel zur Verfügung

stehen, und die es ermöglichen, Gütersendungen von der Versandt- bis zur Bestimmungsstation unter Berechnung feststehender einheitlicher Frachten direct abzufertigen.

Tarif-Vereinbarungen mit anderen europäischen Staaten.

Die Bestrebungen der österreichischen und deutschen Eisenbahn-Verwaltungen, das deutsch-österreichische Tarifschema auch auf den Verkehr mit der Schweiz, den Balkanstaaten und Rumänien zu übertragen, blieben erfolglos; es entwickelte sich unabhängig von Deutschland, zwischen Oesterreich-Ungarn und den vorbezeichneten Staaten ein eigenes Tarifschema, das durch Verschmelzung der beiderseitigen Classificationen gebildet wurde.

Eine Ausnahme bildet Russland, wo eine getrennte Behandlung in Bezug auf die Classification nach und von dem Grenzübergangspunkte erfolgt, sowie Frankreich und Italien, wo im directen Verkehr eine besondere österreichische, beziehungsweise österreichisch-deutsche Classification auf der einen Seite und eine italienische, beziehungsweise französische Classification auf der anderen Seite in Betracht kommt.

Die in den Achtziger-Jahren mit den wichtigsten fremdländischen Eisenbahn-Verwaltungen vereinbarten Tarifschemas hatten folgende Eintheilung:

Frankreich.

Ausserfranzösische Strecken.

Schnittfrachtsätze nach und von	Eilgut	Frachtgut												
		Stückgut-Classen			Wagenladungs-Classen				Special-Tarife					
		1	2	3	A	B	C	D	I		II		III	
									a	b	a	b	a	b
		Francs Gold pro 1000 Kilogramm												

Französische Strecken.

A. Eilgut.

Schnittfrachtsätze in Francs Gold von Bahnhof zu Bahnhof, Auf- und Abladekosten inbegriffen.

Entfernung in Kilometern	Waaren aller Art					Waaren aller Art excl. Lebensmittel	Lebensmittel	Tarif nach dem Werthe	Entfernung in Kilometern	Waaren aller Art					Waaren aller Art excl. Lebensmittel	Lebensmittel	Tarif nach dem Werthe
	—	über				—	—	—		—	über				—	—	—
	von 0 bis 5 kg	5 bis 10 kg	10 bis 20 kg	20 bis 30 kg	30 bis 40 kg	über 40 kg [je 10 kg voll gerechnet]	über 40 kg [je 10 kg voll gerechnet]	Fracht für je 1000 Francs		von 0 bis 5 kg	5 bis 10 kg	10 bis 20 kg	20 bis 30 kg	30 bis 40 kg	über 40 kg [je 10 kg voll gerechnet]	über 40 kg [je 10 kg voll gerechnet]	Fracht für je 1000 Francs
	pro Sendung					pro 1000 kg				pro Sendung					pro 1000 kg		

B. Frachtgut.

Von nachbenannten Stationen bis zum Schnittpunkte oder umgekehrt	Schnittpunkte	Schnittsätze in Francs Gold pro 1000 Kilogramm von Bahnhof zu Bahnhof, Auf- oder Abladekosten inbegriffen						
		Fracht à 25 Cts. pro t und km	1. Serie	2. Serie	3. Serie	4. Serie	5. Serie	6. Serie

Schweiz.

Schema für den directen Verkehr	Eilgut	Stückgut-Classen			Wagenladungs-Classen				Special-Tarife					
		1	2	3	A	B	C	D	I		II		III	
									a	b	a	b	a	b

Rumänien.

Schema für den directen Verkehr	Eilgut	Stückgut-Classen		Wagenladungs-Classen		
		I	II	A	B	C

Internationales Tarif-Comité.

Zum Zwecke der einheitlichen Ausgestaltung der internationalen Tarif-Verbände im Allgemeinen und im Besonderen der Tarif-Theile I wurde ein »Internationales Tarif-Comité« eingesetzt.

Dasselbe hat seit seinem kurzen Bestande eine segensreiche Thätigkeit entfaltet, und so manche auf die Vereinheitlichung der Tarifbestimmungen und der Waaren-Classification abzielende Anträge danken ihre Verwirklichung den fachmännischen Berathungen dieser Körperschaft.

Mit dem auf der Brüsseler Conferenz im Jahre 1895 gefassten Beschlusse, eine Verschmelzung des österreichisch-ungarischen Tarif-Theiles I mit jenem der deutschen Eisenbahnen, beziehungsweise eine einheitliche Nomenclatur herbeizuführen, ist der erste Schritt gethan, um eine formelle Tarifeinheit vorerst zwischen Oesterreich-Ungarn und Deutschland zu schaffen, die nach und nach durch den Beitritt der übrigen Staaten über ganz Mitteleuropa sich erstrecken soll.

Diese für das internationale Verkehrsleben so wichtige Institution ist eine Errungenschaft der österreichischen Eisenbahnen, über deren Initiative sie ins Leben gerufen wurde.

V.

Tarif-Enquêten.

Tarif-Enquête-Commission 1864.

Die ungleichmässige Festsetzung und die verschiedene Anwendung der Tarife auf den einzelnen österreichischen Bahnen, die rein persönlichen und geheimen Frachtbegünstigungen, der Mangel an Wagenladungs-Classen für Güter der Classen 1, 2 und 3, die verschiedene Rechnung der Agiozuschläge und die vielfach vorgekommenen Ueberschreitungen der Lieferfristen, gaben dem Publicum reichen Anlass zu Klagen.

Zur Prüfung dieser Beschwerdepunkte wurde über Anordnung des k. k. Handelsministeriums eine Enquête-Commission aus Vertretern des Abgeordnetenhauses, der Eisenbahn-Verwaltungen und aus Delegirten der Handelskammern einberufen, welche ihre Berathungen im December 1864 begann.

Die im Jahre 1865 fortgesetzten Verhandlungen vermochten jedoch, trotz des allseitig an den Tag gelegten guten Willens, eine Aenderung in den damaligen Tarifverhältnissen nicht herbeizuführen.

Bei den sich kreuzenden Interessen der Eisenbahn-Verwaltungen und ihrer monopolistischen Stellung war eine Einigung nicht zu erzielen und da es der Regierung an den nöthigen Zwangsmitteln gebrach, die Bahn-Verwaltungen

zu Reformen zu verhalten, verliefen die Verhandlungen resultatlos.

Mit der Concessionirung und dem Baue der Kaiser Franz Josef-Bahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn, der Oesterreichischen Nordwestbahn sowie mehrerer Bahnen in Galizien und der Bukowina, sollte die verkehrsbeherrschende Stellung der alten Bahnen geschwächt und dieselben angesichts der Linien-Concurrenz für die Einführung von Reformen auf tarifarem Gebiete gefügiger gemacht werden.

Aber auch diese Hoffnung hat sich nicht erfüllt und das k. k. Handelsministerium übertrug die Untersuchung der allgemeinen Klagen über die im Tarifwesen herrschenden Uebelstände einer parlamentarischen Enquête-Commission.

In dem von der Commission ausgearbeiteten umfangreichen Elaborate wurde als einer der Hauptübelstände die Verschiedenheit der Concessions-Tarife bezeichnet und eine Reform des Tarifwesens theils auf gesetzlichem, theils auf administrativem Wege in Vorschlag gebracht. Es war aber weder geglückt, eine Regelung des Tarifwesens auf gesetzlichem, noch auf administrativem Wege zu erzielen. Die mit vielem Aufwande an Fleiss und Mühe geführten Verhandlungen hatten nur den Erfolg, dass sie eine Klärung der Verhältnisse herbeigeführt und den Boden vorbereitet haben, auf welchem die Eisenbahn-Verwaltungen das angeregte Reformwerk weiter bauen konnten.

Wiewohl auf der Mehrzahl der österreichischen Eisenbahnen ein gleichartiges Tarifschema seit 1870 zur Einführung gelangte, so haben sich doch im Laufe der Jahre mannigfache Abweichungen in der Waaren-Classification und in den Nebenbestimmungen herausgebildet.

Hiezu trat noch das Ueberhandnehmen des Refactiewesens, die Verschiedenheit der Einheitssätze bei den einzelnen Bahnen, die ungleiche Staffelbildung in den Grundtaxen der einzelnen Bahnen, worauf sich vornehmlich die Klagen der Handelswelt vereinigten.

Am 20. September 1880 lud das k. k. Handelsministerium zur fachmännischen Prüfung der beregten Uebelstände die Handels- und Gewerbekammern des Reiches zur Abgabe eines Gutachtens ein.

Die mit grossem Eifer und Sachkenntnis abgefassten Berichte bildeten das Substrat der eigentlichen Enquête-Verhandlungen, welche stofflich getrennt in neun Interessen-Gruppen zur Berathung gelangten.

Der neunten Gruppe war es vorbehalten, sich mit den Fragen allgemeiner Natur zu beschäftigen, und zwar:

1. Das Tarifsystem,
2. die Classification der Waaren,
3. das Refactiewesen,
4. das Betriebs-Reglement,
5. der Vergleich der Inlands-Tarife mit den Auslands-Tarifen,
6. das Cartellwesen,
7. die Schiffahrts-Tarife.

Bezüglich sämmtlicher Berathungspunkte sowie betreffs vieler allgemeiner Transportfragen kam eine sehr grosse Anzahl von Wünschen zum Ausdrucke, welche vom k. k. Handelsministerium gesammelt in zwei umfangreichen Gelbbüchern: »Ergebnisse der Tarif-Enquête 1882/1883« publicirt wurden.

Die Berichte der Tarif-Enquête wurden den Eisenbahn-Verwaltungen in einer Reihe von Erlässen des k. k. Handelsministeriums mit der Aufforderung intimirt, denselben »thunlichste Berücksichtigung zu schenken«.

Die Anträge und Wünsche der Eisenbahntarif-Enquête wurden im Schosse der Directoren-Conferenzen einer eingehenden und gründlichen Erwägung unterzogen, und es fand eine grosse Anzahl von Anträgen, welche auf die Abänderung der Waaren-Classification, auf die Herabsetzung der Tarifsätze für bestimmte Artikel, auf die Ermässigung der Nebengebühren in den Anschluss- und directen Verkehren sich bezogen, Berücksichtigung.

Wenn die weiteren auf ein einheitliches Tarifsystem mit einheitlichen Grundtaxen, dann die auf die Beseitigung des Refactiewesens und auf die Reform der Auslands-Tarife gerichteten Bestrebungen sich auch nicht im vollen

Umfange verwirklicht haben, so hat die Thätigkeit der Tarif-Enquête doch immerhin eine nachhaltige Wirkung auf die weitere Entwicklung des Tarifwesens ausgeübt. Unbestritten bleibt ihr das Verdienst, ein reiches Material zu Tage gefördert und eine Klärung vieler Tariffragen herbeigeführt zu haben.

Ueber einen Beschluss des Staatseisenbahnrathes berief die Regierung zur Untersuchung der von verschiedenen Mühlen-Industriellen vorgebrachten Beschwerden, betreffend die Tarifirung von Mehl und Getreide in den Local- und in den österreichisch-ungarischen Verkehren, eine Enquête von Fachmännern aus allen jenen Kronländern, in welchen diese Industrie betrieben wird, ein.

Die Hoffnungen, welche seitens der Handelskammern und der Mühlen-Industriellen an die Ergebnisse dieser Enquête geknüpft wurden, sind, Dank dem bereitwilligen Entgegenkommen der österreichischen Transport-Anstalten, zum grössten Theile erfüllt worden.

Die für den Transport von Getreide und Mahlproducten gewährten Frachterleichterungen im Tarif- und Rückvergütungswege sowie die Zugeständnisse von Reexpeditions-Begünstigungen hoben die Concurrenzkraft der österreichischen Mühlen-Etablissements und setzten sie in den Stand, das Absatzgebiet ihrer Mahlproducte gegenüber fremdländischen Mühlen-Etablissements zu behaupten und zu erweitern.

VI.

Allgemeine Tarif-Massnahmen der Eisenbahnen zur Hebung und Belebung des Güterverkehres.

Zahllos sind die Massnahmen, welche die Eisenbahn-Verwaltungen auf tarifarem Gebiete theils über Einwirkung der Regierung, theils aus eigener Initiative zur Unterstützung des vaterländischen Handelsverkehres im Laufe der verflossenen Jahrzehnte getroffen haben.

Diesbezüglich bedarf es nur des Hinweises auf die in Zeiten wirthschaftlicher Nothlage gewährten Tarifbegünstigungen bis zur Grenze der Selbstkosten, des Hinweises auf das allgemeine Streben, durch eine weit ausblickende Tarifpolitik den wirthschaftlichen Interessen des Reiches, des Landes oder einzelner Landestheile zu dienen.

Die wohlthätigen Wirkungen dieser Tarifpolitik äussern sich in hervorragendem Masse in der Blüthe von Handel und Gewerbe.

Die weitgehenden Tarifnachlässe, die Möglichkeit einer directen Abfertigung der Güter nicht nur nach allen österreichischen Stationen, sondern auch nach den meisten ausländischen Stationen, förderten wesentlich die Kaufkraft und den Unternehmungsgeist.

Mit der Errichtung von Lagerhäusern und den damit im Zusammenhange stehenden Reexpeditions-Begünstigungen vorerst für Getreide, später auf alle wichtigen Consumartikel ausgedehnt, wurde dem Zwischenhandel ein unschätzbarer Dienst geleistet.

Die Zulassung der Verladung von Getreide etc. in loser Schüttung, die Beförderung von Flüssigkeiten in Cisternenwagen verliehen dem Getreideverkehre und dem Absatze von Spiritus und Petroleum einen neuen Aufschwung.

An diese Massnahmen schliesst sich würdig eine lange Reihe von Tarif-Begünstigungen an, wie die Einführung von Export-Tarifen nach den Hafenplätzen der Levante, die Begünstigungen für den Triester Hafen, die Ermässigung der Malztarife im Exportverkehr, die Einführung von Sammelgut-Tarifen auf den österreichischen Staatsbahnen, die weitgehenden Ermässigungen für österreichischen Zucker, für Glaswaaren, galizisches Petroleum, Spiritus und Nutzholz.

Die Grösse der für sämmtliche Waaren-Artikel gewährten Tarifnachlässe lässt sich am besten aus dem constanten Sinken des Durchschnitts-Ertrages pro Tonne und Kilometer ermessen, welches die nachstehende Tabelle zeigt:

Die durchschnittliche Höhe der Frachten-Tarife auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen vom Jahre 1861—1895.

Jahr	Länge aller Bahnen in *km*	Zurück-gelegte Tonnen-*km* [Mill.]	Einnahmen im Ganzen Mill. Guld.	Einnahmen pro Tonnen-*km* Kreuzer	Jahr	Länge aller Bahnen in *km*	Zurück-gelegte Tonnen-*km* [Mill.]	Einnahmen im Ganzen Mill. Guld.	Einnahmen pro Tonnen-*km* Kreuzer
1861	5.488	1128·3	54·0	4·786	1879	18.279	4928·2	157·5	3·112
1862	5.749	1084·8	50·5	4·654	1880	18.196	5126·1	161·5	3·066
1863	5.867	1035·5	46·1	4·453	1881	18.282	5621·8	168·4	2·997
1864	5.920	1263·6	54·2	4·288	1882	18.640	6412·8	181·8	2·766
1865	6.094	1440·9	55·4	3·844	1883	19.325	6821·2	189·0	2·720
1866	5.888	1449·6	59·3	4·089	1884	20.409	6790·5	185·1	2·674
1867	6.215	1950·7	75·1	3·849	1885	21.973	7060·0	182·4	2·583
1868	6.905	2556·3	93·7	3·666	1886	22.404	7136·0	180·0	2·522
1869	7.904	2648·9	97·4	3·677	1887	23.583	7592·0	186·2	2·452
1870	9.205	2526·5	98·0	3·878	1888	24.737	8539·8	202·8	2·355
1871	11.764	3358·1	117·6	3·582	1889	25.649	8804·5	212·8	2·400
1872	13.722	3257·0	116·1	3·565	1890	26.013	9454·9	224·1	2·350
1873	15.559	3600·5	132·2	3·672	1891	26.915	10084·5	228·6	2·250
1874	16.333	3672·0	129·6	3·530	1892	27.189	9814·5	224·2	2·284
1875	16.770	4322·8	133·9	3·094	1893	27.690	10667·2	243·5	2·284
1876	17.473	4082·6	143·6	3·517	1894	28.482	11335·4	256·9	2·266
1877	17.466	4855·7	166·6	3·431	1895	29.371	11452·1	258·5	2·257
1878	17.964	4937·0	158·7	3·137					

Und so vollzieht sich mit historischer Nothwendigkeit auch im Eisenbahnwesen derjenige Uebergang, wie ihn die Culturgeschichte der Völker bei anderen wirthschaftlichen Entwicklungen erlebt hat.

Neue wirthschaftliche Erscheinungen haben sich, zunächst ohne die staatliche Einwirkung, entwickelt und fortgebildet.

Allmählich ist aber das Interesse an denselben und an den sie begleitenden Eisenbahn-Tarifen so gross und allgemein geworden, dass die fernere Regelung nicht mehr den Sonderinteressen überlassen werden konnte, vielmehr nach den Interessen der Allgemeinheit erfolgen musste.

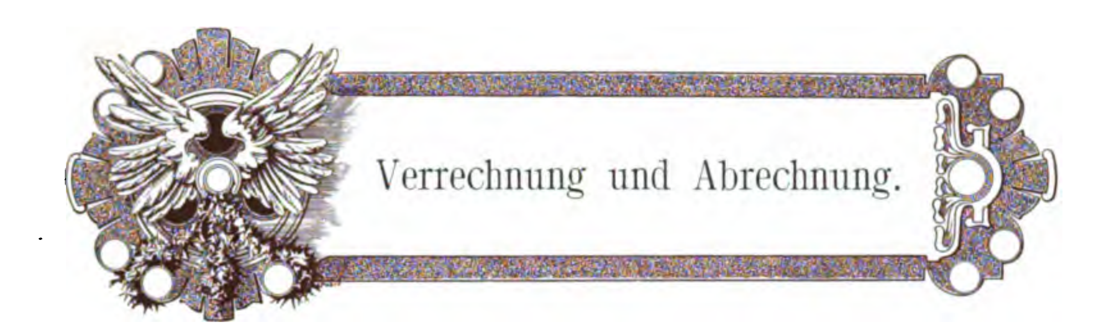
Mögen daher Alle, welche berufen sind, an den Tarifen werkthätig mitzuschaffen, sich stets dessen bewusst sein, dass ein mächtiger Hebel zur Förderung des Wohlstandes des Einzelnen und der Gesammtheit in ihrer Hand ruhe, dass sie in hervorragender Weise betheiligt sind, die Culturmission der Eisenbahn zu ermöglichen und zu verwirklichen.



Verrechnung und Abrechnung
der
Transport-Einnahmen.

Von

FRANZ BAUER.



Die Verrechnung der Betriebs-Einnahmen der Eisenbahn-Unternehmungen, die Controle der Gebührenberechnung und der Rechnungslegung der Stationen sowie die mit dem directen Verkehre zwischen Linien zweier und mehrerer Eisenbahnen im Zusammenhange stehende directe Abrechnung umfasst einen so bedeutenden Theil des executiven und administrativen Eisenbahndienstes, dass wir in diesem Abschnitte nur in Kürze den systematischen Entwicklungsgang von seiner Einfachheit an bis zur heutigen weitverzweigten Mannigfaltigkeit verfolgen wollen. Hiebei werden wir auf die historische Fortbildung des Grundlegenden und Wesentlichen unser Augenmerk richten und auf die Abfertigung, beziehungsweise auf die Verrechnungs-Unterlagen nur so weit eingehen können, als dies mit Rücksicht auf eine übersichtliche und allgemein verständliche Darstellung des eigentlichen Gegenstandes nöthig und in Anbetracht des Rahmens dieses Capitels möglich erscheint.

Die Gliederung des Stoffes ist einerseits durch den Umfang des Verkehrsgebietes, auf das die Verrechnung im Personen- und Güterverkehr sich erstreckt sowie durch die Art der angewendeten Tarife, andererseits durch die Art der Abfertigung und Form der Verrechnung gegeben. Die Ausdehnung des Verkehrsgebietes betreffend, unterscheidet man zunächst den Verkehr, der nur auf den Linien einer Bahnverwaltung sich bewegt, ohne solche einer anderen in Anspruch zu nehmen: den Local-Verkehr [eigenen Verkehr]; ferner den Verkehr, der auch auf Linien fremder Bahnverwaltungen sich erstreckt: den directen Verkehr.

Der directe Verkehr im allgemeinen Sinn des Wortes kann bestehen im Wagenverkehr, in der Abfertigung, in der Tariferstellung oder in der Kartirung und Verrechnung der Transporte. Häufig treffen mehrere, nicht selten alle diese Factoren eines directen Verkehrs zu. Bei unseren Erörterungen beschäftigt uns der directe Verkehr zunächst nur, insoweit er auf dem letztgenannten Factor beruht, in der Folge aber auch insoferne er mit dem directen Tarife in Verbindung steht. Hinsichtlich der directen Kartirung und Verrechnung entwickelte sich derselbe in ursprünglicher Form als Anschluss-Verkehr, während er in seinem Zusammenhange mit einem durch mehrere Eisenbahn-Verwaltungen vereinbarten, in allen Verkehrsbeziehungen geregelten directen Tarife als Gemeinschafts- oder Verband-Verkehr bezeichnet wird. Die als Nachbar-, Wechsel- oder auch künstliche Verband-Verkehre bezeichneten sind theils nur was Form der Kartirung und Verrechnung anbelangt, theils aber auch dem ganzen Wesen nach Verband-Verkehre; letzteres trifft dann zu, wenn die hiebei in Frage kommenden Stationsbeziehungen »geregelt« sind, d. h. den Verband-Vereinbarungen unterliegen.

Nach Art der Abfertigung und Verrechnung unterscheidet man seit je her drei Haupt-Verkehrszweige: Personen-, Gepäck- und Güter-Verkehr.

Wenn auch die Form der Stationsverrechnung namentlich in den Local-Verkehren der einzelnen Bahnen eine sehr abweichende war und ist, so beruhte sie doch auf bestimmten, im Laufe der Zeit wechselnden Systemen, die mehr in ihrer Art als in dem Zeitpunkte der Einführung seitens der Eisenbahn-Verwaltungen begrenzt erscheinen.

Wir werden dieselben schon bei Besprechung des Local-Verkehres bis in die neueste Zeit verfolgen, um bei den Ausführungen über die directe Verrechnung das Systematische als bekannt voraussetzen und den Zusammenhang übersichtlicher gestalten zu können.

Wie in allen Zweigen des Eisenbahnwesens, in bau- und betriebstechnischer, in eisenbahnrechtlicher [reglementarer] und tarifarer Hinsicht auf Erreichung einer Gleichförmigkeit und Einheitlichkeit hingearbeitet wurde, um Erleichterungen im gegenseitigen Verkehre und gegenüber dem die Eisenbahn-Anstalten benützenden Publicum zu schaffen, so wurde auch hinsichtlich der Verrechnung und Abrechnung der directen Verkehre in gleichem Masse als derselbe zunahm und in anderen Richtungen hiefür Möglichkeit geschaffen war, dasselbe Ziel verfolgt. Die einheitliche Gestaltung, Vereinfachung und Beschleunigung im Geschäftsgange und eine grössere Zuverlässlichkeit der Abrechnungen wurden durch Centralisation der einschlägigen Agenden aller Bahnverwaltungen zu erreichen versucht und hiezu verschiedenartige Institutionen geschaffen, als: »Gemeinschaftliches Control-Bureau der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen«, »Special-Abrechnungs-Bureau für die Gemeinschafts-Verkehre«, »Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaux«, »Abrechnungsstelle des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen«.

Die den genannten Institutionen zugrunde gelegten Abrechnungs-Systeme — die wohl in dem Clearing-Systeme der englischen Eisenbahnen ihr Ideal finden müssten, wenn in Oesterreich und Deutschland die ähnlichen nothwendigen Vorbedingungen vom Ursprunge an wie dort oder überhaupt gegeben wären — werden in deren Fortbildung und Entwicklung gleichzeitig mit jener der Institutionen selbst eingehende Würdigung finden.

Systeme der Rechnungslegung.

Wie wir zur Zeit des Betriebes der Linz-Budweiser Bahn durch Pferdekraft den Uebergang vom Post- zum Eisenbahnwesen in aller äusseren Form erkennen, so finden wir dort auch den Anknüpfungspunkt und Anfang für die administrativen Einrichtungen. Passagiere und Gepäck wurden gleichzeitig mit der Fahrkarte abgefertigt, indem ein Zettelbillet: »Karte zur Fahrt mit dem Eisenbahnstellwagen« ausgegeben wurde, das durch Einschreibung der Ausgangs- und Endstation, der Abfahrtszeit, des bezahlten Preises für die Fahrt und für das Uebergewicht des Reisegepäcks von Fall zu Fall auszustellen war. An der Ecke links war die Wagenclasse, rechts die Einschreibnummer anzusetzen. Passagiere und Gepäck wurden auch unter fortlaufenden Post- [»Einschreib«-] Nummern in ein bei jeder Station aufliegendes Buch [Journal] eingetragen und ebenso die mit dem »Frachtbriefe« zur Beförderung aufgegebenen Waaren. Der »Frachtbrief« hat allerdings auf seiner Wanderung vom Strassenfuhrmanne bis zum »Expeditor« manche Wandlung seines Wesens vollzogen, indem er aus einer primitiven Factura nebst einem Briefe, von dem diese gewöhnlich begleitet war [daher der Name Frachtbrief], bald zu einem »officiellen« wurde, mit dem geläufigen: »Sie empfangen . . . . auf Grund der Bestimmungen der bezüglichen Kundmachungen.« Auch dieser wurde unter einer fortlaufenden »Post-

Nummer« eingetragen, die uns nicht selten auch heute noch als Bezeichnung für die Frachtbrief-Nummern begegnet.

Für den Sachentransport mit Personen- oder Güterzügen werden durch die Stations-Expedite Begleitkarten auf den hiezu entsprechend eingerichteten Formularien ausgestellt, die früher bei allen Bahnen streng verrechenbar waren und theilweise noch sind. Fahrbillette diesem Verkehrszweige der Billetten-Gebarungsausweis [Scontro] als Grundlage für die Rechnungslegung.

Als erstes Stadium der systematischen Entwicklung kann die auf Grund der Journalisirung eingerichtete tägliche Rechnungslegung der Stationen bezeichnet werden, während der Uebergang zur monatlichen Rechnungslegung im Allgemeinen als



Platz 1. Classe. Einschreib-Nro. 1/2

KARTE ZUR FAHRT
mit dem
Eisenbahn-Stellwagen
von Budweis nach Linz
am 18 ten September 1849 präcise
um 5 Uhr
Bezahlt wurde für die Fahrt 6 fl. — kr. CM.
Für Uebergewicht d. Reisegepäckes
Colli Pfd. fl. kr. CM.
Zusammen fl. kr. CM.
BUREAU
der k. k. pr. ersten Eisenbahn-Gesellschaft.

Abb. 82.

und Begleitkarten bilden einerseits die Grundlage für die Stations-Expedite und für die ersten Aufschreibungen in den Geschäftsbüchern [Protokollen, Journalen], andererseits für die Rechnungslegung und deren Controle.

Bald nahm man von der fallweisen Ausstellung der Eisenbahn-Fahrkarten [vgl. Abb]. 82 sowie deren Eintragung in ein Protokoll Umgang und legte mit dem Stationsnamen bedruckte Zettelbillette auf, die den Personenexpediten nach Bedarf gegen Verrechnung zugewiesen wurden. An Stelle des Protokolls trat mithin in zweites Stadium anzusehen ist. Bald nach der Einführung des letzteren Systems begann man nach Mitte der Sechziger-Jahre die Journalführung theilweise aufzulassen und das Copirverfahren als Unterlage für die Geschäftsgebarung der Stationen einzuführen.

Das Controlwesen hatte gleichzeitig mit dem Werden dieses Systems eine Erweiterung und eine der heutigen im Wesentlichen ähnliche Einrichtung erhalten.

In formeller Hinsicht müssen wir noch die Rechnungslegung im An-

schlussverkehre, die mit dem Jahre 1853 eintrat, sowie jene im Verbandverkehre hervorheben. Letztere kam für den ausländischen Verkehr im Jahre 1864, für den inländischen im Jahre 1871, und zwar bezüglich des Versandtverkehres als stations- und routenweise Rechnungslegung zur Einführung. Erst nach vielen Bemühungen gelang es im Jahre 1881 eine, auf Grund gleichartiger Rechnungsformularien bei allen österreichischen und ungarischen Eisenbahnen conforme bei der Versandt- und Empfangsbahn stationsweise gruppirte einheitliche Verrechnung zu erzielen. Die Scheidung der Verrechnung von Civil- und Militärgütern wurde gleichzeitig allgemein durchgeführt, nachdem schon früher jene zwischen Eil- und Frachtgütern bewirkt war.

Organisation des Rechnungsdienstes im Allgemeinen.

Bevor wir auf die Verrechnung im Localverkehre der einzelnen Bahnen eingehen, haben wir noch über die bezüglichen Dienstesvorschriften und Instructionen sowie über die Organisation des Rechnungsdienstes Einiges vorauszuschicken.

Die Verfügungen betreffs der Manipulation, Rechnungslegung und Cassagebarung in den Stationen der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn wurden seitens der Direction mit Circularien und Dienstvorschriften erlassen; mit den Durchführungs-Bestimmungen sowie mit der Ueberwachung der Durchführung waren die Haupt- und Oberexpedite betraut. Nach Uebernahme des Betriebes der nördlichen k. k. Staatsbahnen wurden diese Verfügungen nebst jenen für andere Dienstzweige im Jahre 1846, einheitlich formulirt, als Instruction herausgegeben, die im Wortlaute auch für die eigenen Linien giltig und noch im Jahre 1854 in Wirksamkeit war.*) Den Bestimmungen derselben entsprechend, waren die täglichen Abschlüsse für die Stationsrechnungs-Gebarung sowie die täglich eingegangenen Geldbeträge an die Oberexpedite einzusenden, denen auch die Dotation der Stationen mit Fahrkarten und streng verrechenbaren Drucksorten, die Controle der richtigen Verwendung und Gebarung sowie der richtigen Gebührenbemessung und Rechnungslegung, endlich auch die Gebarungsnachweisung gegenüber den Hauptexpediten oblag.

Bei der Wien-Gloggnitzer Bahn ergingen die bezüglichen Verfügungen im Wege der hiezu berufenen Directions-Abtheilung an die Stationen. Bei Uebernahme des Betriebes der Linie Mürzzuschlag-Graz der k. k. südlichen Staatseisenbahnen wurde in Graz eine Directions-Abtheilung mit gleichem Wirkungskreise bestellt, bis mit 1. Januar 1852 die Betriebsführung durch den Staat und die Einsetzung einer Betriebs-Direction erfolgte.

Betreffs der aus dem Staatseisenbahn-Betriebe sich ergebenden Rechnungsgebarung wurde mit Erlass des Handelsministeriums vom 17. April 1850, Zahl 1268, eine »Geschäftsvorschrift für die der k. k. General-Direction für Communicationen zur Seite stehenden administrativen Abtheilungen des Rechnungs-Departements des k. k. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten« gegeben, die [im Abschnitte IV, § 19] anordnete, dass über die Gebarung bei den Betriebs-Directionen*) folgende Ausweise vorzulegen sind:

1. Monatsjournale der Betriebs-Directions-Cassen.

2. Detail-Rechnungen der einzelnen Eisenbahn-Stationen über: Personen- und Frachtenverkehr nach allen Stationen nebst den durch die Rechnungsabtheilung der Betriebs-Direction zu liefernden Zu-

*) Instruction der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn als Betriebs-Unternehmung der nördlichen k. k. Staatsbahn, Wien, 31. März 1846. Amtsunterricht der k. k. Betriebs-Direction der nördlichen k. k. Staatsbahn vom Jahre 1850; Instruction der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom Jahre 1854.

*) Zunächst war mit Erlass, Zahl 1244, vom 24. April 1850 jene zu Prag am 1. Mai 1850 eingesetzt worden.

sammenstellungen für alle Stationen in eine Hauptübersicht.

3. Jährliche Verwendungsausweise über Fahrkarten und Controlpapiere sowie über deren Verbrauch und Vorrath sowohl bei den Stationen als bei den Betriebs-Directionen.

Die auf solche Weise verfassten, an die vorbezeichneten Rechnungsabtheilungen gelieferten und geprüften Gebarungsausweise waren der Cameral-Hauptbuchhaltung als letzter Instanz einzusenden.

Im Sinne des § 8 eines für die Eisenbahn-Betriebs-Direction in Prag erlassenen »provisorischen Amtsunterrichtes«*) über die Gebarung im Stationsrechnungs- und Cassendienste hatte diese über die richtige Einhebung, Verrechnung und Abfuhr der Einnahmen, über gehörige Bestreitung und Verrechnung der Ausgaben unter Anwendung der vorgeschriebenen Controle zu wachen. Monatlich war am 15. eine Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben des letztverflossenen Monates an die k. k. General-Direction für Communicationen einzusenden und hiezu

*) Handelsministerial-Erlass, Zahl 1179, vom 17. April 1850.

1. ein Hauptjournal für Cassagebarung,
2. ein Fahrkarten-Hauptbuch,
3. ein Hauptbuch über streng verrechenbare Controlpapiere zu führen.

Die Betriebs-Directions-Cassa hatte alle Geldabfuhren der Stations-Cassen entgegen zu nehmen; die Tagesrechnungen der Stationen waren jedoch an die, der administrativen Rechnungsabtheilung der k. k. General-Direction direct unterstellte Betriebs-Directions-Rechnungsabtheilungen einzusenden, insolange nicht die »Central-Buchhaltung« [mit 1. Januar 1853] geschaffen war.*)

Die interne Gebarung der Stationen im Manipulations- und Verrechnungsdienste wurde im Uebrigen so aufrecht belassen, wie es die Instructionen der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn bisher vorgeschrieben hatten.

Bei den übrigen Bahnverwaltungen wurden ebenfalls Rechnungsabtheilungen [Controlbureau, Betriebseinnahmen-Controle] zur Prüfung der Transportgebühren und der Stations-Rechnungslegung eingerichtet. Die Abfuhren der Einnahmen wurden theils direct an die Haupt- oder Betriebscassen, theils durch die Stationscassen an letztere bewirkt.

*) S. Seite 249.

I. Local-Verkehr.

1. Tägliche Stations-Rechnungslegung.

Die Abfertigung der Passagiere erfolgte mit Zettelbilletten, die bis zum Jahre 1860 fast ausschliesslich im Gebrauch standen. Sie wurden meist in ganzen Bogen verabfolgt, theils auch in Päckchen zu 100 Stück; die Fahrkarten waren vor Verabfolgung an die Passagiere mit einem feuchten Zugstempel, der Datum, Zugnummer und einen gewöhnlich täglich wechselnden Control-Buchstaben enthielt, abzustempeln. Bald wurden auch Karten für gemischte Züge [Lastzüge mit Personenwagen] sowie für Schnellzüge und durch Coupons oder entsprechenden Druck für Tour- und Retour-Fahrten eingeführt. Obwohl bei mehreren Bahnen in Deutschland schon vor dem Jahre 1848 die in England ziemlich allgemein im Gebrauche stehenden Edmonson'schen Cartonbillette in Verwendung waren und der Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen zu Wien 1849 schon der Antrag auf allgemeine Einführung solcher Fahrkarten bei allen Vereinsbahnen vorlag [der Antrag wurde abgelehnt], vollzog sich der Uebergang von den Zettel- zu den Carton-Billetten so langsam und allmählich, dass die ersten Sechziger-Jahre nur im Allgemeinen als Grenze bezeichnet werden können.

Schon in den Vierziger-Jahren bestanden manche Einführungen zur Be-

quemlichkeit des Publicums. So konnten in den Stationen Wien, Baden und Gloggnitz gegen vorhergegangene Anmeldung und Vorausbezahlung von wenigstens acht Billetten I. Classe Coupés bestellt werden, wobei jedoch die Anzahl der Reisenden jene der bezahlten Plätze nicht übersteigen durfte. Ferner war ausser dem in Wien [Riemerstrasse] bestandenen Speditionsbureau ein Stadtbureau [Wollzeile, Domherrenhof] für die Passagier-Aufnahme eingerichtet, wo am Tage vor der Reise Fahrbillette zu erhalten waren; unter Anderen direct nach Krakau, Ratibor, Kosel und Breslau. Hier konnten auch Coupés und Salonwagen für die Strecken der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und nördlichen k. k. Staatseisenbahn bestellt werden; für ganze Coupés mussten bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sämmtliche, bei der k. k. Staatsbahn nur dreiviertel der Plätze bezahlt werden, während für Salonwagen bis zu einer Entfernung von vier Meilen mindestens 18 und bei grösseren Entfernungen mindestens 12 Fahrkarten erster Classe zu lösen waren.

Für die Verbindung zwischen Gloggnitz und Mürzzuschlag war ein Lohnwagendienst unter Aufrechthaltung der Zugsanschlüsse in Gloggnitz und Mürzzuschlag eingerichtet; die Gebühren für die Lohnfuhr über den Semmering konnten in allen grösseren Stationen der Wien-Gloggnitzer und der südlichen Staatsbahnen entrichtet werden. Kleine Gepäcksstücke zusammen im Maximalgewichte von 40 Pfund durften unter eigener Aufsicht mitgenommen werden, während etwaiges sonstiges Reisegepäck als solches bei den Gepäcks-Expediten aufzugeben war. Die abfertigenden Eisenbahn-Stationen gaben für die Beförderung per Achse über den Semmering die entsprechenden mit der Bahnfirma und Ausgabestation bedruckten Fahr- und Gepäck-Anweisungen aus, die von der Lohnfuhr-Unternehmung eingezogen wurden und als Abrechnungsbeleg gegenüber der Eisenbahn-Unternehmung dienten. Auf gleiche Weise konnte seitens der Eisenbahn-Expedite die Abfertigung über den Semmering mit der k. k. Post erfolgen. Dagegen war auch die k. k. Eilpost-Expedition in Wien ermächtigt, unter Anderem für die Eisenbahn-Strecken Wien-Gloggnitz und später Mürzzuschlag-Graz-Cilli, Reisende gegen Erlag einer Einschreibegebühr von 10 kr. C.-M. und der für die zu benützenden Eisenbahn-Strecken und Wagenclassen entfallenden Gebühren aufzunehmen, wofür der Reisende einen entsprechend ausgefertigten »Postaufnahme-Schein« erhielt, der beim Eisenbahn-Expedite gegen Ausfolgung der Fahrkarten abzugeben war und hier wieder der Abrechnung des Eisenbahn-Expedites mit der zuständigen Verwaltung, beziehungsweise mit dem k. k. Postärar als Grundlage diente.

Die Evidenzführung und Verrechnung der Fahrbillette erfolgte auf Grund der hiezu bestimmten Gebarungs-Ausweise und der für die Rechnungslegung als Unterlage dienenden Scontro-Bücher. In einem Hilfs-Scontro war die Nachweisung der verkauften Billette nach Abfahrt eines Zuges nebst dem Erlöse auszuweisen und nach Abgang des letzten Zuges der Tagesabschluss zu machen, der einerseits in das Monats-Journal, andererseits in die Stations-Tagesrechnung summarisch übertragen wurde. Mit dem ersten Zuge des nächsten Tages wurde die Tagesrechnung nebst den eingegangenen Geldbeträgen an das Oberexpedit und später unter dem Staatsbetriebe an die Betriebs - Directions - Rechnungs - Abtheilung, beziehungsweise an die Betriebs-Directions-Cassa übermittelt. Mit Ende des Monats war das Monats-Journal abzuschliessen, aus dem Billetten-Scontro stationsweise ein Summarium, ferner ein Billetten-Gebarungs-Ausweis zu verfassen und sämmtliche Documente an die vorbezeichneten Dienststellen einzusenden.

Die Rechnungsunterlage für die Verrechnung von Reisegepäck, Equipagen, Pferden und Hunden war das Gepäcks-Register; es bestand aus einer Anzahl von Juxten und den zugehörigen Recepissen, die mit Control-Nummern versehen waren. Sobald das Gepäck abgewogen war, mussten die Transport- und Assecuranz-Gebühren mit der fortlaufenden Post-Nummer, sowohl in das Aufgabs-Protokoll und Gepäcks-

Register, als auch in das der Partei auszufolgende Recepisse eingetragen werden.

Die Absender von Equipagen, Pferden und Hunden waren mit Namen einzutragen. Gepäck, Hunde, Pferde und Equipagen wurden mit Gepäckskarten abgefertigt und auf Grund dieser Rechnungsbelege dem Gepäcks-Conducteur übergeben, der seinerseits das Gepäcks-Protokoll zu unterfertigen hatte.

Für die vorgenannten Sendungen mussten die Gebühren bei den Aufgabs-Expediten erlegt [frankirt] werden. Das Gepäck-Aufgabe-Protokoll war mit Tagesschluss gleichwie das Billetten-Scontro-Buch abzuschliessen, das Ergebnis unter jenes für Personen in die Tagesrechnung einzustellen und diese an die Controlstelle einzusenden. Gleichzeitig hatte auch die Geldabfuhr wie jene für den Personen-Verkehr zu erfolgen. Die Uebergabe der mit Personenzügen abgefertigten Sachentransporte und der betreffenden Documente hatte in der Bestimmungsstation durch den Gepäcks-Conducteur an den Expedit-Beamten stattzufinden, dem es oblag, die Richtigkeit genau zu prüfen, die Uebernahme in der Gepäckskarte zu bestätigen und allfällige Abgänge oder Beschädigungen daselbst anzumerken.

Das gegen Recepisse ausgefolgte Gepäck war in das Abgabs-Protokoll einzutragen und die Gepäckskarte der Tagesrechnung anzuschliessen.

Die Eilgüter-Abfertigung und Beförderung erfolgte vom Beginne des Eisenbahn-Betriebes an ausschliesslich nur mit Personen-, später mit gemischten, Eilfracht- und Eilgüter-Zügen; dementsprechend sind die einschlägigen Vorschriften stets im Zusammenhang mit jenen über Personen- und Gepäck-Abfertigung und -Verrechnung gegeben.

Was die formelle Abfertigung mit Eilgut-Frachtbriefen und Eilgut-Karten betrifft, erschien es zweckmässig, dieselbe mit der conformen Abfertigungsart im Frachtgüter-Verkehre gleichzeitig zu besprechen.

Die bis zum Jahre 1860 im Wesentlichen massgebenden bezüglichen Vorschriften über die Manipulation und Verrechnung der Einnahmen für den Personen- und Waaren-Verkehr enthalten folgende wesentliche Bestimmungen:

Die Aufnahme der Eilgüter hatte spätestens eine Stunde, jene der Frachtgüter spätestens zwei Stunden vor Abgang des Zuges zu erfolgen, mit dem die Beförderung bewirkt werden sollte. In beiden Fällen mussten Frachtbriefe beigebracht werden, welche die in den jeweilig giltigen Kundmachungen geforderten Angaben [Clausel] ausdrücklich zu enthalten und auch der allgemein geforderten Form [die später officiell aufgelegt wurde] zu entsprechen hatten. Nachdem etwa nöthig erachtete Erklärungen der Partei hinsichtlich mangelhafter Verpackung oder Uebergabe zum Transporte auf eigene Gefahr veranlasst und seitens des Aufgebers handschriftlich durchgeführt waren, wurde im Frachtbriefe die Classification der Waaren [bei Eilgut die Angabe ob voluminös] und die Berechnung der Transport- und Assecuranz-, eventuell auch der Neben-Gebühren vorgenommen und specificirt eingetragen. Sodann war der Partei ein Aufnahmsschein, und zwar, wenn die Gebühren für die Sendungen frankirt wurden, auf rothgedruckten, wenn überwiesen, auf schwarzgedruckten Formularien einzuhändigen; die Angaben sowie die Gebühren waren aus dem Frachtbriefe in das monatlich mit Post-Nummer 1 beginnende Aufgabs-Protokoll [Journal] nach Massgabe der vorgesehenen Rubriken einzutragen. Die Protokoll-Nummer war im Frachtbriefe anzusetzen. Auf Grund des letzteren waren Begleitkarten auszufertigen, die nebst Frachtbrief und anderen auf diesen vermerkten Documenten dem Zugsmanipulanten gegen Bestätigung im Protokolle übergeben wurden.

Eingehobene Fracht- und andere Gebühren wurden, im Falle die Partei das Gut zurücknehmen wollte, nicht zurückerstattet, ausgenommen den Fall, dass die Beförderung seitens der Bahn nicht ausführbar gewesen wäre.

In der Abgabsstation war zunächst bei Uebernahme der gehörige Zustand der Güter, deren Vollzähligkeit und Uebereinstimmung mit den Begleit-Documenten zu prüfen, sonach der Befund in die

Frachtkarte einzutragen. Nun erfolgte auch die Verrechnung bei der Abgabsstation durch Eintragung in das Eilgüter-, beziehungsweise Frachtgüter-Protokoll [Journal], wobei besonders darauf Rücksicht zu nehmen war, ob die Gebühren frankirt [und in welchem Betrage frankirt] oder überwiesen waren. Die Adressaten mussten durch Zusendung der Frachtbriefe, — falls eine zollämtliche Amtshandlung nöthig war, durch ein schriftliches Aviso, — vom Anlangen der Sendungen verständigt werden.

Die Waaren durften nur gegen einen bestätigten Abgabsschein und allenfalls erst nach Durchführung der Verzollung aus den Magazinen ausgefolgt werden. Als Abgabsscheine waren bei frankirten Frachtgebühren solche mit rothem, bei [auch nur theilweise] überwiesenen Gebühren solche mit schwarzem Drucke zu verwenden.

Wurden Eilgüter binnen zwei Tagen, Frachtgüter binnen fünf Tagen nicht bezogen, so war für die weitere Zeit der Lagerung der tarifmässige Lagerzins zu entrichten.

Jedes Stations-Expedit hatte die mit Frachtkarten belegte Tagesrechnung und die als Frankaturen oder sonst als besondere Gebühren bei der Güter-Aufgabe eingehobenen Beträge, ebenso die angewiesenen Gebühren und sonst im Güter-Empfange eingegangenen Beträge ebenfalls mit der Tagesrechnung an das Oberexpedit [Rechnungs-Abtheilung, beziehungsweise Betriebs-Directions-Cassa] einzusenden. Die Aufgabs- und Abgabs-Tagesrechnungen bestanden aus einer Nachweisung der ausgefertigten und der eingelangten Güterkarten unter Angabe von: Nummer, Datum, Gewicht, verrechneter Frankatur, Nachnahme im Vorhinein und nach Eingang, endlich Ueberweisung und Abgabs-Nebengebühren. Beim Abgabs-Expedite für lagernde Güter nachträglich eingegangene Gebühren waren am Tage der Einhebung in die Tagesrechnung einzubeziehen. Die in den Protokollen [Journalen] der Aufgabs-Expedite ausgewiesenen Beträge an Frankaturen [Belastung], Nachnahmen im Vorhinein [Entlastung], ferner die in jenen der Abgabs-Expedite verrechneten Gesammt-Ueberweisungen [Belastung] mussten mit den bezüglichen Summen der Tagesrechnungen übereinstimmen. In Abfuhr gebrachte Geldbeträge waren in einer Consignation für den Gebrauch des Expedites vorzumerken.

2. *Monatliche Stations-Rechnungslegung.*

Der Uebergang von der täglichen zur monatlichen Rechnungslegung vollzog sich allmählich bis gegen die Mitte des sechsten Decenniums. Die Eisenbahn-Verwaltungen sahen sich vom praktischen Standpunkte der Controlmassnahmen veranlasst, von der täglichen Einsendung der Stations-Rechnungen [Tagesausweise] sowie der Cassenbestände Umgang zu nehmen und anzuordnen, dass die Billetten-Gebarung und die eingegangenen Fahrgebühren in einem entsprechend eingerichteten, neben dem Billetten-Haupt-Scontro zu führenden Billetten-Hilfs-Scontro täglich nachgewiesen und summarisch hinsichtlich Gesammtzahl der verkauften Billette und der eingehobenen Beträge in ein Monats-Protokoll [-Journal], und gleichzeitig auch, bezüglich der eingegangenen Beträge, in einen Cassagebarungs-Ausweis [Stations-Cassa-Journal, Belastungs- und Abstattungs-Ausweis] übertragen werden. Mit Monatsschluss war aus dem Billetten-Scontro ein nach Stationen, Zugsgattungen und Classen gesondertes Summarium zu verfassen, das den Vorrath vom Vormonate, den Verbrauch während des Monates an ganzen, halben und verdorbenen Fahrkarten nebst den hiefür zu verrechnenden Geldbeträgen, ferner den für den nächsten Monat verbleibenden Vorrath nachzuweisen hatte. Nachdem sich der Rechnungsleger die Ueberzeugung verschaffte, dass die im Monats-Protokolle im Cassagebarungs-Ausweise und im Summarium ausgewiesenen Geldbeträge übereinstimmen, waren die bezeichneten Rechnungs-Documente als Monatsrechnung unter Anschluss der verbliebenen halben und verdorbenen Billette an die Controlstelle einzusenden.

Die hinsichtlich der ausgefertigten Gepäck-, Eilgüter- und Fracht-

güter-Karten geführten Protokolle [Journale] waren ebenfalls täglich abzuschliessen; nachdem auf Grund der Protokolle die Eintragungen in die Monatsrechnungen gemacht waren, mussten die Tagessummen ermittelt und nach deren gegenseitiger Uebereinstimmung in eine Recapitulation übertragen werden. Die für Gepäck u. s. w. eingehobenen Gebühren, beziehungsweise die im Eil- und Frachtgüter-Verkehre als Frankaturen ermittelten Summen, waren nach Tagesrechnungsschluss in die Cassengebarungs-Ausweise für die betreffenden Verkehrszweige als Belastung und die ausbezahlten »Spesen im Vorhinein« als Entlastung [Abstattung] einzustellen. Bezüglich der im Eil- und Frachtgüter-Empfangs-Verkehr in den Abgabs-Protokollen [Journalen] ausgewiesenen angekommenen Güter waren ebenfalls die täglichen Eintragungen in die bezüglichen Monats-Rechnungen und Recapitulationen sowie in die Cassagebarungs-Ausweise zu machen. In diese war die Summe der nicht frankirten Fracht-Gebühren, der Nachnahmen im Vorhinein und nach Eingang sowie der in den Karten verrechneten Abgabs-Nebengebühren als Belastung einzustellen.

Die in den Güterkarten nicht verrechneten und in der Abgabsstation nachträglich eingehobenen Nebengebühren [Waaggebühr, Lagerzins] waren am Tage der Einhebung derselben in die Protokolle, Monats- und Cassengebarungs-Ausweise einzustellen. Bei richtiger Rechnungs- und Cassengebarung mussten die Endsummen der Recapitulation und des Cassengebarungs-Ausweises in den Rubriken Ueberweisung und Belastung vollkommen übereinstimmen.

In die letztgenannten Ausweise waren auch Gebarungen aus anderem Titel, [Cassaverläge, Mängelsbeträge] entsprechend als Belastung oder Entlastung einzustellen. Die Geldabfuhren waren nach den durch die Directionen gegebenen Vorschriften zu bewirken und die in Abfuhr gebrachten Beträge von Fall zu Fall in die Geldgebarungs-Ausweise als Entlastung [Abstattung] einzustellen. Mit Ende des Monates waren dieselben in allen Theilen abzuschliessen und der verbleibende Cassarest in die Ausweise für den nächsten Monat als abzuführender Cassarest in die Rubrik Abfuhren aufzunehmen und mit in Abfuhr zu bringen.

Gegen Ende der Fünfziger-Jahre war in der Kartirung eine Vereinfachung dadurch erzielt, dass die Güterkarten mit mehreren [10—12] Horizontalzeilen ausgestattet wurden, wodurch die Eintragung mehrerer Sendungen die zur Beförderung mit dem gleichen Zuge nach derselben Station bestimmt waren, in eine Karte ermöglicht wurde. Doch mussten auch hiebei die Daten postenweise nach den Frachtbriefen in das Aufgabs-Protokoll [Journal, Copirbuch] eingetragen werden, und lag in dieser Richtung ein Vortheil gegen früher wohl darin, dass nur die Endsumme nicht aber die einzelnen Posten [Briefe] der Güterkarten in die Rechnungen zu übertragen waren.

3. Einführung von Copien der Rechnungs-Unterlagen und Auflassung der Protokolle [Journale].

Die Manipulation der Stations-Expedienten war eine ziemlich langwierige und verzögerte namentlich in grösseren Stationen bei Zunahme des Güterverkehres durch die vor Abgang des Zuges bedingte Eintragung der Frachtbriefe in die Protokolle, beziehungsweise der Begleitkarten in die Güterversandt-Rechnung nicht selten die Expedition. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wurde gegen Mitte der Sechziger-Jahre zunächst in grösseren Stationen zu dem Auskunftsmittel gegriffen, die Güterkarten mit Copirtinte zu schreiben und hievon eine Copie als Rechnungs-Unterlage zunächst für die Aufgabs-Station, später je eine Copie für die Aufgabs- und Abgabs-Station anzufertigen. Hiedurch war die Eintragung in die Protokolle [Journale] ganz entbehrlich und die Auflassung dieses Systems ermöglicht, da die Karten-Copie als Unterlage für die Stations-Rechnung dienen konnte. Die

Original-Frachtkarte und eine Güterkarten-Copie begleiteten das Gut und wurden nebst dem Frachtbriefe gleichmässig abgestempelt. Seitens der Empfangs-Station waren im Falle von Berichtigungen des Frachtbriefes sowohl die Originalkarte als Copie übereinstimmend richtig zu stellen. Während die Originalkarte an die Controlstelle eingesendet wurde, verblieb die Copie als Beleg an Stelle des Abgabs-Protokolls in der Station.

Wenn auch dieses Verfahren als vortheilhaft sich erwies, war doch die Ausfertigung des Aufnahmsscheines [Aufgabs-Recepisses] für sich eine Arbeitserschwernis, die zunächst bei der Gepäcks-Abfertigung dadurch beseitigt wurde, dass die Gepäck-Scheine in zwei übereinanderliegenden, im Drucke sich vollständig deckenden Blättern aus dünnem Papiere aufgelegt wurden. Durch dazwischen gelegtes Indigopapier erhielt man bei der Ausfertigung gleichzeitig eine Copie, ein Vorgang, der bekanntlich noch heute in Uebung ist. Das eine diagonal durchstrichene Blatt dient als Abrechnungs-Unterlage, das andere ist dem Passagier gegen Erlag der Gebühren einzuhändigen. In ähnlicher Weise werden für Thierbegleiter-Certificate zwei Blätter, für Civil-Transporte vier Blätter: Anmeldung, Bestätigung, Begleitschein und Abgabsschein; für Militär-Transporte: Anmeldung, Bestätigung, Begleitschein und Transportschein, endlich für Eil- und Frachtgüter-Karten ebenfalls vier Blätter aufgelegt: das erste als Verrechnungs-Unterlage für die Versandt-Station, das zweite als Original-Begleitkarte, das dritte als Karten-Copie für die Abgabs-Station, das vierte als Aufnahmsschein zur Einhändigung an die Partei.

Im Local-Güterverkehre wurden ursprünglich seitens jeder Versandt-Station alle Empfangs-Stationen, ebenso seitens jeder Empfangs-Station alle Versandt-Stationen nur in eine Monatsrechnung aufgenommen. Als mit der Zunahme des Verkehrs und insbesondere, wenn eine grosse Anzahl von Stationen in gegenseitige Verrechnung trat, immer mehr Schwierigkeiten bei der Rechnungs-Controle und bei Herstellung der Uebereinstimmung zwischen den Gesammtsummen des Versandt- und Empfangs-Verkehrs sich einstellten, theilte man die Stationen in Gruppen ein, zwischen welchen die Rechnungen gesondert zu führen waren. In der Folge wurde bei den meisten Eisenbahn-Verwaltungen auch im Local-Verkehre die stationsweise Rechnungslegung sowohl im Güter-Versandt- als im Güter-Empfangs-Verkehre eingeführt.

Wir betonen nochmals, dass wir hier nur das typisch gewordene in der Stations-Rechnungslegung besprochen und auf die vielen Einzelnheiten und Abarten nicht eingehen konnten, weil bei dem Umstande, dass selbst die Uebergänge von System zu System in langen Zeiträumen sich vollzogen, ein weiteres Eingehen das ohnehin schwer festzuhaltende Bild der Entwicklung des Verrechnungswesens nur verwirrt hätte.

Eine weitergehende Ausnahme von dem zuletzt ausgebildeten Systeme der Stations-Rechnungslegung zeigt sich bei der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, wo im Jahre 1860 von der monatlichen Rechnungslegung zur täglichen übergegangen wurde,*) die auch bis jetzt beibehalten blieb. Ferner besteht im Local-Güterverkehr der k. k. priv. Oesterreichischen Nordwestbahn ein ganz abweichendes Kartirungsverfahren.**)

Die Prüfung der Rechnungslegung der Expedite seitens der hiemit betrauten Controlstellen erfolgt durch Vergleich der laut Cassen-Gebarungs-Ausweisen in Empfang gestellten, beziehungsweise in Abfuhr gebrachten Gelder und Werthpapiere mit den auf Grund der revidirten, beziehungsweise richtiggestellten Stations-Rechnungsunterlagen und Rechnungen sich ergebenden Summen an Belastung und Entlastung. Hiebei entdeckte Differenzen sind entweder durch Gebühren-Berechnungs- oder durch Rechnungsmängel zum Ausgleiche zu bringen. [Ersatz- oder Guthabenmängel.]

*) Circulare Zahl 7856 vom 20. Juni 1860.

**) Näheres darüber enthält »Der vereinfachte Eisenbahndienst«, von M. A. Reitler, Betriebsdirector-Stellvertreter der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn. Wien, 1878. Lehmann und Wentzel

II. Der Anschluss-Verkehr.

1. Rechnungslegung.

Wie bei der Personen-Gepäck- und Güterbeförderung eine Vereinfachung darin gefunden wurde, dass das Umsteigen, beziehungsweise Umladen in den Uebergangsstationen von Linien einer Bahnverwaltung auf die einer zweiten, dritten u. s. w. durch die Ermöglichung des directen Verkehrs der Wagen vermieden wurde, so suchte und fand man auch Mittel, die Verrechnung durch Ausgabe directer Billette und durch directe Kartirung von Gepäck-, Eil- und Fracht-Sendungen zu ermöglichen. Zunächst wurden zwei Begleitkarten ausgefertigt, deren eine in der Uebergangsstation eingezogen wurde, während die zweite das Gut bis zur Endstation begleitete; hierüber konnte in ganz einfacher Weise mit der anschliessenden Bahnverwaltung abgerechnet werden. Im Jahre 1853 trat in der Abfertigung mit Begleitkarten und gleichzeitig in der Einrichtung für die gegenseitige directe Abrechnung eine Vereinfachung ein.

Auf Grund eines vom 1. Januar 1853 in Wirksamkeit getretenen Erlasses des österreichischen Handelsministeriums [Zahl 2117 — H.-M., Communicationen] vom 14. November 1852 wurde die Censur der in den verschiedenen Zweigen der Staats-Communications-Anstalten zu legenden Rechnungen bei einer Central-Buchhaltung vereinigt und dieser die gegenseitige Abrechnung zwischen den verschiedenen österreichischen Staatseisenbahnen untereinander und zwischen diesen und den mit ihnen im Verkehre stehenden fremden [Privat-] Bahnen übertragen. Die bisher übliche Zurechnung der Bahnämter an die Directions-Cassen wurden eingestellt und den Staatseisenbahn-Aemtern die selbständige Rechnungslegung nach den Bestimmungen einer gleichzeitig ausgegebenen Cassa-Instruction übertragen; hiefür wurde ein Gebarungs-Ausweis formulirt, dessen letzter Theil die »Gebarung der Manipulations-Abtheilungen« [Personen, Gepäck, Eilgüter, Frachten] umfasste und auch die für die einzelnen Linien der k. k. Staatsbahnen und der Privatbahnen eingehobenen, beziehungsweise in Anrechnung gebrachten Gebühren auszuweisen hatte. Gleichzeitig wurde angeordnet, dass bei Versendung von Gepäck, Eilgütern und Frachten an Stelle zweier in Hinkunft immer nur eine Karte auszufertigen sei, deren Formulare für die verschiedenen Arten der Abfertigung festgestellt wurden. In den Journalen, Begleitkarten, Tagesrechnungen u. s. w. waren die für die fremden Bahnlinien [Bahnverwaltungen] eingehobenen oder einzuhebenden Gebühren, der neuen Verrechnungsart entsprechend, nachzuweisen.

Hiemit war die eigentliche Grundform der directen Kartirung und Verrechnung, der Anschluss-Verkehr, gegeben sowie die directe Abrechnung angebahnt, wenn auch vorerst in der einfachsten Weise, da nur die Linien der k. k. österreichischen Staatsbahnen und jene der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Frage kamen. Betreffs der Verrechnung in den Auf- und Abgabs-Protokollen [-Journalen] trat, ausgenommen die formelle Anordnung der Druckformularien, zunächst eine wesentliche Aenderung nicht ein. Nach Monatsabschluss waren aus dem Billetten-Scontro und dem Aufgabs-, beziehungsweise Abgabs-Protokolle für den Verkehr zwischen je einer Aufgabs- und Abgabsbahn routenweise Summarien zu verfassen und in Recapitulationen*) zu übertragen, deren Endergebnisse in die »Gebarung der Manipulations-Abtheilungen der Stationsämter« übertragen wurden.

2. Controle und Abrechnung.

Hinsichtlich der Abrechnung trat im Creditverhältnisse zwischen Aufgabs-, Abgabs-Station und deren Verwaltung gegenüber jenem im Local-Verkehre eine

*) Die Tages-Recapitulationen bildeten für die Expedite nur eine Hilfs- und Rechnungs-Unterlage zur Ermittlung der täglichen Belastung.

Aenderung nicht ein, dagegen entstand zwischen allen am Verkehre [beziehungsweise nur an der Verrechnung, sei es als Aufgabs- oder als Abgabs-Bahn] betheiligten Linien [Verwaltungen] ein neues Credit-Verhältnis, das ausser den Agenden der Gebühren- und Rechnungs-Controle noch eine gegenseitige Abrechnung und den Geldausgleich bedingte.

Das Control- und Abrechnungs-System im Anschluss-Verkehre beruhte darauf, dass jede am Transporte und der directen Verrechnung betheiligte Verwaltung in der Lage sein musste, in allen, auch den fremden Verrechnungs- und Abrechnungs-Unterlagen die eigenen »Betreffnisse« bis zur abzurechnenden Gesammtziffer prüfen und verfolgen zu können.

Hiezu waren, wie oben erwähnt, die den einzelnen Bahnen zukommenden Transportgebühren sowohl in den stationsweise verfassten Monats-Summarien über verkaufte Fahrkarten als auch in den Gepäck- und Güter-Begleitkarten, ebenso in den Aufgabs- und Abgabs-Journalen entsprechend auszuweisen und in die Tagesrechnungen, Monats-Summarien und Recapitulationen aufzunehmen. Der Controle jeder Bahn [Linie] oblag die Prüfung der in den Begleitkarten angerechneten Gebühren sowie der Vergleich derselben mit den für jede Bahn verfassten Monats-Summarien, beziehungsweise mit den Recapitulationen. Dies erfolgte durch monatliche Zusendung des hiezu benöthigten Rechnungsmaterials seitens der Versandt-Bahn an die betheiligten Bahnen. Die auf Grund der geprüften vorgenannten Rechnungsunterlagen gebildeten Gesammtsummen mussten pro Monat übereinstimmen mit den Gesammtsummen der einschlägigen Betreffnisse aus den monatlichen Gebarungs-Ausweisen der Stations-Expedite [beziehungsweise aus den Monats-Gebarungen der Stationsämter].

Auf Grund der solcherart im Monats-Rechnungs-Abschluss festgestellten Endresultate besorgte die Versandt-Bahn den Ausgleich, indem sie die für abgefertigte Personen, Gepäck u. s. w. ausgewiesenen Gesammt-Einnahmen im Verkehre nach jeder Bahn zu eigenen Lasten und die [aus den für jede Bahn aufgelegten Monats-Recapitulationen für die betreffende Empfangs-Bahn sich ergebenden] überwiesenen Gebühren für Eil- und Fracht-Güter zu Lasten der betreffenden Empfangs-Bahnen, dagegen die aus jedem Verkehrszweige für die betheiligten Bahnverwaltungen nachgewiesenen Antheilssummen zu Gunsten dieser in Abrechnung brachte.

War eine derartig »wandernde« Abrechnung in jeder Hinsicht schon zwischen drei Bahnen eine sehr zeitraubende und umständliche, da auch zweimaliges Umrangiren der Güterkarten damit verbunden war, so lässt sich wohl leicht ermessen, welchen Umfang diese Arbeiten annahmen, als späterhin die directen Verkehre mit vier, fünf und noch mehr Anschlussbahnen abzuwickeln waren. Es trat dann auch die Frage des Geldausgleiches hinzu, für welchen die Saldoposten pro Monat und Jahr immer mehr zunahmen.

So war es speciell in Oesterreich im ersten Stadium der Entwicklung des directen Abrechnungswesens bestellt.

3. Gemeinschaftliches Controlbureau der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen.

Um zunächst in der Manipulation selbst einige Abhilfe zu schaffen, wurden für derartige Abrechnungen nach gegenseitigem Einvernehmen der damaligen österreichischen und ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen im Jahre 1855 »Control-Exposituren« bestellt und in gemeinsamen Localitäten vereinigt. Hiedurch wurde die lästige und zeitraubende Manipulation der gegenseitigen Zusendung des Rechnungsmateriales bedeutend vereinfacht und im Falle von Abrechnungs-Anständen oder Differenzen eine Austragung in schnellster Weise ermöglicht. Jede der Exposituren hatte ihren eigenen Leiter, der nur seiner Verwaltung unterstellt war, obwohl das Ganze als »Gemeinschaftliches Controlbureau der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen« aus Vertretungen fast aller Bahnverwaltungen der Monarchie bestand.

Trotzdem reichte auch diese Einrichtung bei der fortwährend zunehmenden Ausdehnung des Eisenbahnnetzes nicht mehr hin, um den Anforderungen zu entsprechen; die Termine für die Fertigstellung der Monatsabrechnungen konnten bei dieser Art der Arbeitstheilung auf nicht selten fünf bis sechs Expposituren ohne einheitliche Leitung nie in bestimmte Aussicht gestellt werden und wurden oft erst drei bis vier Monate nach Ablauf des Rechnungsmonates fertiggestellt. Der Geldausgleich war ein möglich schwerfälliger, weil jede Verwaltung mit ebensovielen anderen auszugleichen hatte, als mit ihr im Verkehre standen.

III. Gemeinschafts-Verkehr.

1. Gemeinschafts-Systeme.

Man konnte sich aber auch von einer Reorganisation des gemeinschaftlichen Controlbureaus an und für sich einen besonderen Erfolg nicht versprechen, sondern erkannte im Gegentheile, dass durch den so sehr erweiterten Verkehrs-Umfang und die Verkehrs-Verhältnisse selbst das bisherige System haltlos geworden und ein richtiger Erfolg nur durch gemeinschaftliche Erstellung von Tarifen mit directen Frachtsätzen zu erzielen sei. Dadurch war einerseits eine bedeutende Vereinfachung und Förderung der Sicherheit in der Fracht-Calculation und Verrechnung seitens der Stationen, andererseits ein abgekürztes Verfahren bei den Controlstellen zu erzielen, indem nur eine, sei es jene der Versandt- oder jene der Empfangsbahn, die Richtigkeit der berechneten Gesammt-Frachtgebühren für alle am Transport betheiligten Verwaltungen mit einem Ansatze zu prüfen in der Lage war. Die in den directen Tarifen für die einzelnen Bahnverwaltungen eingerechneten Frachtgebühren - Antheile konnten sodann für alle zwischen je zwei Stationen im ganzen Rechnungsmonate abgefertigten Personen- und Güter-Transporte classenweise ebenfalls mit je einer Rechnungspost ermittelt werden. Die Hauptbedingungen hiefür waren einheitliche Abfertigungs- und Verrechnungs-Bestimmungen, eine einheitliche Güter-Classification und einheitliche Rechnungslegung.

Nach eingehenden Studien in der eben angegebenen Richtung gelangte man zur Ueberzeugung, dass ein solches System der Vereinigung vollständig aufgebaut werden müsse, dass der richtige Erfolg nur in der Uebereinstimmung sämmtlicher österreichischer und ungarischer Eisenbahn-Verwaltungen gelegen wäre, und dass die Centralisation der mit der bisherigen Art der directen [»Anschluss«-] Abrechnung beauftragten Control-Abtheilungen und der mit einer schon geplanten neuen Art der directen [»Gemeinschafts-« oder »Verband-«] Abrechnung zu betrauenden Stelle ganz durchgeführt werden müsse, um den allmählichen Uebergang von der Anschluss- auf die Verband-Abrechnung in der leichtesten Weise zu ermöglichen. Es war demnach eine gemeinsame und einheitliche Verrechnung und Abrechnung zu schaffen, und für die Controle der Transport-Gebühren, deren Verrechnung und Abrechnung eine gemeinsame Abrechnungsstelle zu errichten, die in der Abrechnung nach dem Gemeinschafts-Systeme für Oesterreich und Ungarn in vielleicht nur kleinerem Umfange, aber im ganzen Wesen das werden sollte und konnte, was das Railway Clearing House für das Clearing-System in England geworden ist.

Nachdem im Clearing House das System der centralisirten gemeinsamen Abrechnung und Saldirung für die Eisenbahn-Gesellschaften Englands [theilweise auch Irlands] in weitestgehender Weise ausgebildet ist und geradezu als typisch bezeichnet werden muss, — nachdem ferner auch ein ähnliches System für die in Oesterreich zu gründende gemeinschaftliche Abrechnungsstelle, die wir später besprechen werden, in Aussicht genommen war, mithin für dasselbe nicht nur ein allgemeines, sondern durch manche Vergleichungspunkte mit dem Gemeinschafts-Systeme in Oesterreich ein specielles Interesse zur Geltung

kommt, sei uns gestattet, an dieser Stelle das Wesen des Clearing-Systems kurz zu kennzeichnen.

In England wurde schon nach Fertigstellung der Eisenbahn-Verbindung von London nach Liverpool [1838], an der mehrere Unternehmungen betheiligt waren, ein oftmaliger Wagenwechsel beim Uebergang von Linien der einen auf jene der anderen Eisenbahn-Gesellschaft zunächst von Seite des Publicums als höchst lästig aber auch im Frachten-Verkehre als sehr erschwerend und verzögernd empfunden, so dass viele Klagen über diese Unzukömmlichkeiten laut wurden. Berathungen zwischen den Eisenbahn-Verwaltungen über die directe Beförderung von Personen und Gütern, soweit dies in betriebstechnischer Beziehung möglich war, führten wohl zu bezüglichen Vereinbarungen, die jedoch häufig nicht eingehalten wurden; Verspätungen in der Rückstellung der Wagen und Unregelmässigkeiten in der gegenseitigen Abrechnung führten zu vielen Misshelligkeiten der Bahn-Verwaltungen untereinander. Zum grossen Theile war die verschiedenartige Rechnungsführung der Bahnen Ursache der Unregelmässigkeiten im Geldausgleiche und des Mangels einer genaueren Uebersichtlichkeit für die Wagen-Bewegung.

Während Berathungen zur Schaffung einer Abhilfe gepflogen wurden, fasste der damalige Rechnungsführer der London-Birmingham-Bahn, Kenneth Morison, im Verein mit Robert Stephenson den Gedanken, die Abrechnung der Bahnen auf Grund eines »Clearing-Systems« durchzuführen.*) Der Vorgang beim Ausgleiche zwischen den grossen Kaufleuten auf den Messen zu Lyon im 18. Jahrhunderte hatte einige englische Bankiers schon 1781 veranlasst, nach diesem Ausgleich-Systeme eine gegenseitige Abrechnung einzurichten, an der sich später im »London Clearing House« fast sämmtliche Banken Londons betheiligten; so kam durch dasselbe schon im Jahre 1840 eine Gesammtsumme von 974,401.000 £ durch einen Baarausgleich von nur 66,275.000 £ zur gegenseitigen Abrechnung.

Morison legte seinen hierauf begründeten, wohldurchdachten Plan über die Anwendung des Clearing-Systems auf die gegenseitige Abrechnung des directen Verkehrs der Eisenbahnen untereinander dem Präsidenten der London-Birmingham-Bahn George Carr Glyn [nachmaligen Lord Wolverton] vor, der, den Vortheil dieser Einrichtung würdigend, bald zu den eifrigsten Förderern derselben zählte.

Mit nur vier Mann begann K. Morison am 2. Januar 1842 das »Clearing-System« einzurichten, dem sämmtliche neun, die Linien von London bis Darlington in der einen und von Manchester bis Hull in der anderen Richtung repräsentirenden Eisenbahn-Verwaltungen beitraten.

Die unter dem Namen »The Clearing System« constituirte Vereinigung der englischen Eisenbahnen erhielt im Jahre 1850 die gesetzliche Genehmigung und die Rechte einer Corporation,*) die den ausgesprochenen Zweck verfolgt, für den durchgehenden Verkehr dieselben Erleichterungen zu schaffen, als ob alle Eisenbahnen nur Linien einer und derselben Gesellschaft wären. Das ganze Railway-Clearing-System wurde denn auch auf die Einrichtungen zur Erleichterung des directen Verkehrs ausgedehnt und dementsprechend als »The Railway Clearing House« organisirt. Zur Einleitung der nöthigen Berathungen sind die Conferenzen der Güter-Directoren [Goods Managers], der Betriebs-Directoren [Superintendents] und der Oberbuchhalter [Accountants] berufen.

Die von ihnen vorberathenen Anträge, hinsichtlich bautechnischer, betriebstechnischer, tarifarischer und administrativer Massnahmen, werden in den Conferenzen der General-Directoren [»General Managers«] durchberathen und falls diese die Anträge billigen, an den geschäftsführenden Ausschuss [Clearing House Committee] zur Beschlussfassung weitergeleitet. Dieser Ausschuss wird aus den an dem Clearing House betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen, deren jede durch einen Delegirten

* The Railway Clearing House, its Origin, Object, Work and Results. London, McCorquodale & Co. Limited, 1884.

*) Acte vom 25. Juni 1850; 13., 14. Vict., Cap. 33.

vertreten ist, gewählt. Die Verhandlungen werden auf Grund einer Geschäftsordnung [Rules for the Guidance of the Conference] durch einen gewählten Vorsitzenden [Chairman] geleitet. Ausserdem wählen gewissermassen als Schiedsrichter die Goods Managers unter sich 12 Mitglieder für das »Claims Arbitration Committee«, welches über die von den Goods Managers nicht ausgeglichenen Differenzen bei unrichtigen Fracht- und Beschädigungs-Berechnungen selbständig und endgiltig entscheidet. In gleicher Weise wählen die Superintendents ein aus 12 Mitgliedern bestehendes Comité, das »Superitendents Claim Arbitration Committee« für Entscheidungen bei Schäden an dem Betriebsmateriale über Kosten und Tragung derselben, soweit hierüber seitens der Superintendents eine Einigung nicht erzielt und eine Entscheidung angerufen wurde. Die vom Clearing House Committee genehmigten Bestimmungen für den directen Verkehr werden unter Berücksichtigung allfälliger Abänderungen und Ergänzungen alljährig nebst dem Tarifschema [s. S. 254] und den Instructionen für das Clearing House in Neuausgaben unter dem Titel: »Regulations of the Railway Clearing House« den Bahnen bekannt gemacht. Die Ausführung aller, auf die A b r e c h n u n g bezugnehmenden Geschäfte im Sinne dieser Bestimmungen obliegt dem Clearing House selbst und wird durch einen Secretär [Secretary] überwacht, dem für die Besorgung der Geldgebarung und Saldirung ein Schatzmeister [Treasurer] zur Seite steht. Alle zwischen den theilnehmenden Eisenbahn-Verwaltungen aus den directen Verkehren und aus welchem Anlasse sonst auch immer sich ergebenden gegenseitigen Abrechnungen werden durch das Railway Clearing House besorgt und saldirt.

Zu diesem Zwecke ist dasselbe in vier Haupt-Abtheilungen eingetheilt, deren grösste die für den Güterverkehr [»The Merchandise Department«] ist; daselbst sind über 700 Beamte beschäftigt, denen es obliegt, zunächst die Rechnungen der Auf- und Abgabs-Stationen in ziffermässigen Einklang zu bringen, dann bei jeder derselben die Gebühren-Antheile der betheiligten Bahnen nach Massgabe der bezüglichen Bestimmungen auszuscheiden. Die nächst umfangreiche Abtheilung ist die für den mit Personenzügen abgefertigten Verkehr [Coaching Department]; hier sind die Rechnungen für den Personenverkehr [Passengers] und für solche Güter, die mit Personenzügen befördert werden, sei es als Einzelgüter [Parcels] oder in ganzen Wagenladungen [Fleisch, Fische, Eier, Gemüse, Equipagen, Pferde u. s. w.] zu prüfen und die Bahnantheile auszuweisen. Diese Abtheilung beschäftigt circa 500 Beamte.

Die dritte Abtheilung ist für die Wagen-Abrechnung eingerichtet [Mileage Department]; durch mehr als 300 Beamte werden hier auf Grund der von circa 500 Wagenschreibern [Numbermen, Numbertakers, die auf den Uebergangs-Stationen vertheilt sind] zu liefernden Wagenlauf-Rapporte die für gegenseitige Wagenbenützung, Verzögerung, Reparatur u. s. w. entfallenden Schuld- und Forderungsbeträge ermittelt.

Der vierten Abtheilung obliegt die Evidenzhaltung gefundener oder verlorener Gegenstände [The lost or missing luggage Department]; sie weist in manchen Monaten über 70.000 Posten nach.

Der Wirkungskreis des Railway Clearing House war in den ersten fünf Jahren auf die Ermittlung und Abrechnung der Bahnantheile aus den Personenverkehren, ferner auf die Evidenthaltung und Abrechnung der gegenseitigen Schuld und Forderung für die Benützung des fremden, rollenden Materials beschränkt, da im Frachtenverkehre nicht auf Grund der Transportgebühren für die Frachten selbst, sondern nach Massgabe der zur Beförderung aufgegebenen Wagen abgerechnet wurde, indem die Bahnanstalten bis zum Jahre 1847 fast ausschliesslich nur die »Traction« besorgten. Vom Jahre 1847 an, wurde seitens der englischen Eisenbahn-Gesellschaften auch die Expedition und für manche [Stück-] Güter auch die Spedition in grösserem und immer wachsendem Umfange in die Hand genommen. Naturgemäss rechnete man für solche Güter noch eine Expeditions-, beziehungsweise auch eine Speditions-Gebühr, sowohl bei der Aufgabe als bei der Abgabe der Güter ein.

Darin und in der Menge der Auflieferung, beziehungsweise Ausnützung des Wagens liegt auch das Hauptprincip für die Eintheilung der Güter in Classen, die sich nach dem in England allgemein giltigen Tarifschema in folgender Weise gruppiren:

1. Mineralien-Classe [Mineral Class]. Die Güter werden nur »von Station zu Station« befördert; das Zuführen, Abführen sowie Beladen und Entladen muss durch die Partei geschehen. Für die Beladung und Entladung sind 24 Stunden Frist gegeben. Die Beförderung erfolgt auf Gefahr des Eigenthümers und nur bei Aufgabe, beziehungsweise Zahlung der Fracht für 4000 *kg*.

2. Special-Classe [Special Class]. Auch die Güter dieser Classe werden nur »von Station zu Station« befördert und ist hiefür die Aufgabe oder Frachtzahlung für wenigstens 2000 *kg* bedungen [Not Carted Goods]. In diese Classe zählen: Eisen, Blei, vorgearbeitete Steine, Getreide, Malz u. s. w.

3. Classe I—V, für welche die Zufuhr von der Partei zur Bahn und Abfuhr von der Bahn zur Partei [Bestätterung] seitens der Bahnanstalten besorgt wird. In diese Gruppe [Carted Goods] rangiren alle anderen Güter, bei deren Tarifirung von den einzelnen Bahnverwaltungen die verschiedenartigsten Unterschiede gemacht werden. Auch werden gewisse Güter, wenn sie auf Gefahr des Eigenthümers [»at owner's risk«] oder bei Haftung des Versenders für Rost und Bruch bei Eisen, Blech etc. [»undamageable«] aufgegeben sind, in eine niedrigere Classe, und in umgekehrten Fällen manche Güter auch in eine höhere Classe eingereiht.

Das Tarifschema wird den Stationen und Bahnverwaltungen, wie schon bemerkt, mit den »Regulations of the Railway Clearing House« zur allgemeinen Directive für die Tarifirung bekanntgegeben. Trotzdem im englischen Tarifsystem in der einen Richtung volle Freiheit herrscht und von einer einheitlichen Classification am wenigsten zu finden ist, sind für die Ausscheidung der Antheile der am Transporte betheiligten Bahnverwaltungen auf Grund des bezüglichen Uebereinkommens, dennoch nur diese drei Classen bestimmend, die denn auch bei der für alle Clearing House-Bahnen im Local- und directen Verkehre gleichartigen Verrechnung nur allein in Betracht kommen.

Die Ueberschriften in den Rechnungen: »Carted Goods«, »Not carted Goods« und »Minerals« genügen vollständig als Basis für die Gebühren-Vertheilung, indem die für die Güter der einzelnen drei Classen an die Aufgabs- und Abgabsbahn zu vergütenden, vereinbarten Expeditions-Gebühren, beziehungsweise auch die Bestätterungs - Gebühren aus dem Frachtsatze vorweg zu Gunsten der Auf- und Abgabsbahn in Abzug gebracht und die restlichen Frachtgebühren auf Grund der Kilometerlängen der benützten Strecken unter den betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen aufgetheilt werden.

Die hiefür massgebende Route ist aus dem Versandt-Rapporte zu ersehen; dieselbe soll mit dem thatsächlichen Laufe des Gutes übereinstimmen. Zur Ermöglichung einer Controle in dieser Richtung, dienen einerseits die in den Versandt-Rapporten angegebenen Wagennummern, andererseits die an das Clearing House durch die Numbertaker eingesendeten Wagenlauf-Rapporte.

Im Falle sich beim Vergleiche Differenzen zwischen Versandt- und Wagen-Rapporten ergeben, gelten letztere als richtig.

Im Personen- und Gepäcks-Verkehre, wo die expedirende Bahn sämmtliche Gebühren einhebt, wird der normale Antheil vorweg für diese in Abzug gebracht und der Rest auf die übrigen betheiligten Bahnen nach Massgabe der Route, die die Passagiere nahmen, vertheilt. Diese wird auf Grund der eingezogenen Billette und der darauf ersichtlichen conventionellen Coupirungs-Merkmale festgestellt; deckt sie sich mit der tarifbildenden Route, so erhält jede Bahnverwaltung ihren normalen Antheil, sonst den kilometrischen, der nie ein höherer sein darf, als der auf Grund des Localsatzes entfallende. Bei Ermässigungen wird die Gesammtgebühr unter den betheiligten Bahnen im Verhältnisse

der Länge der durchfahrenen Strecken aufgetheilt.

Wenn auch manche Ausnahmen und Special-Bestimmungen für einige Fälle neben dieser Einfachheit und Allgemeinheit bestehen, z. B. Einrechnung gewisser Minimallängen für einige kurze Strecken, specielle Vereinbarungen [special settlement] über die Vertheilung mancher Verkehre u. s. w. — so kommen doch andererseits wieder Erleichterungen in Betracht, z. B. ist bei Transporten, deren Gebühren festgesetzte Minimalbeträge nicht erreichen, ein halbjähriger, summarischer Ausgleich pro rata der Einnahmen aus dem Gesammtverkehre pro Semester angeordnet.

Es würde zu weit führen, dieses System und die damit zusammenhängenden Einrichtungen noch näher zu besprechen; soweit dies nöthig ist, um eine Parallele mit dem einschlägigen Abrechnungssysteme in Oesterreich zu ziehen, mag das Angeführte wohl genügen.

Das Clearing - System dürfte den Fachmännern in Oesterreich wohl vorgeschwebt haben, als sie in Betracht der oben geschilderten Zustände im Abrechnungswesen für die directen Verkehre der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen, zu Ende des siebenten Jahrzehntes im Streben nach Herstellung von Tarifen mit directen Frachtsätzen auf Grund einer einheitlichen Waaren-Classification sich begegneten und die Einrichtung eines gemeinschaftlichen Abrechnungs - Bureaus für derart geschaffene Gemeinschafts-Verkehre ins Auge fassten.

2. *Wesen des österreichisch-ungarischen Gemeinschafts - Systems und Grundlagen für die Abrechnung.*

Erst das Protokoll einer Tarifconferenz vom 12. Januar 1871, bei welcher die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, die a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die k. k. priv. Kaiserin Elisabeth-Bahn und die k. k. priv. österreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft vertreten waren, hatte die »Aufstellung directer Tarife mit einheitlicher Waaren-Classification« zum Gegenstande. In dieser Conferenz wurde denn auch auf Grundlage der im Staatsbahn-Tarife vom October 1870 enthaltenen Waaren - Classification der sogenannte Zirkel-Tarif [Oesterreichischer Eisenbahn-Verband-Tarif] zwischen den genannten Bahnen vereinbart. Gleichzeitig wurde auch beschlossen, für den Verkehr zwischen Triest und den Hauptstationen des österreichischen Verkehrsgebietes einen directen Tarif aufzustellen, »auf den schon wiederholt sowohl von Seite des Handelsministeriums als auch des Handelsstandes hingewiesen wurde«. Dieser wurde über Antrag der Südbahn als »Artikel-Tarif« auf Grund eines ihrerseits vorgelegten Verzeichnisses der meistverfrachteten Waaren vereinbart und zur Ausgabe gebracht.

Der mit 1. August 1871 in Kraft getretene Zirkel-Tarif umfasste die für den Verkehr zwischen den vier betheiligten Verwaltungen wichtigsten Stationen des österreichischen Verkehrsgebietes. Bald traten auch alle anderen Verwaltungen der in diesem Gebiete gelegenen oder eröffneten Eisenbahnlinien bei, die Oesterreichische Nordwestbahn, die Böhmische Nord-, Turnau-Kralup-Prager-, Aussig-Teplitzer-, Buschtěhrader-, Böhmische West-, Kaiser Franz Josef-Bahn u. s. w.

Hiemit war der Anfang zur Einführung des »Gemeinschafts-Verkehrs- [Verband-] Systems« in Oesterreich-Ungarn, und der Gemeinschafts-Abrechnung gemacht. Bevor wir auf die letztere und auf die hiefür geschaffene Institution eingehen, haben wir das System zu erörtern.

Durch die rasche Entwicklung des Eisenbahnnetzes in Oesterreich-Ungarn, namentlich vom Jahre 1868 an, durch die vielseitig entstandenen Anschlüsse und Verbindungen der Linien untereinander, trat bald die Eisenbahn-Concurrenz in allen Arten und Unarten auf die Bildfläche. Hier waren Tarifunterbietungen, dort Refactien die Kampfmittel, hier Refactien, dort Tarifunterbietungen die Gegenwaffen; fortgesetzte Tarifänderungen und Verschiebungen der Verkehrs-Verhältnisse waren die Folge. Um diesen in jeder Beziehung misslichen Verhältnissen zu steuern, traten mehrere

in einem Verkehrs-Gebiete hauptsächlich betheiligte Eisenbahn-Verwaltungen zu einer »Gemeinschaft« [»Verband«], behufs einvernehmlicher Feststellung der Tarife und Regelung der Verkehrs-Verhältnisse zusammen. Die hiezu delegirten »Tarif-[Verband-]Conferenzen« setzten die Grenzen des Verband-Gebietes fest, vereinbarten die Frachtsätze in den concurrenzirten Verkehrs-Beziehungen [-Relationen], die für die einzeln betheiligten Bahnstrecken einzurechnenden Antheilssätze sowie die Theilung des Verkehres. Mit der Ausführung dieser Vereinbarungen, beziehungsweise mit der ziffernmässigen Festsetzung der directen Frachtsätze, der Einzeln-Antheilssätze und der turnusmässigen Verkehrs-Theilung [Instradirung], wurde in jedem Verbande eine »Tarif-Commission« betraut, die aus Beamten aller am Verbande theilnehmenden Verwaltungen zusammengesetzt wurde.

Ueber die Tarif-Concurrenz und die hiebei leitenden Momente wurde bereits an anderer Stelle ausführlich gesprochen*); auch bestehen Specialwerke, die diesen Theil des Tarifwesens ebenso eingehend als gründlich behandeln.**) Wir müssen uns in diesem Capitel darauf beschränken, nur einige Grundbestimmungen zu erwähnen, die bei Besprechung der Verkehrs-Theilung Berücksichtigung finden.

Die Regelung des Verkehres ist durch die Verkehrs-Leitung und Verkehrs-Theilung bedingt.

Die Verkehrs-Leitung hängt nicht in erster Linie, auch nicht in allen Fällen von den Eisenbahn-Verwaltungen ab; sie kommt bei der Personen- und Gepäck-Abfertigung überhaupt nicht in Frage, weil hier das Publicum ganz selbstbestimmend ist. Beim Eil- und Frachtgüter-Verkehr ist dies im Principe wohl auch der Fall; wenn die Versender in gewissen Fällen, wo sie einen Vortheil zu finden vermeinen oder finden, den Eisenbahnweg für die Abfertigung bestimmen, so ist die Bahnanstalt verpflichtet, den vorgeschriebenen Weg einzuhalten, aber auch berechtigt, die normal erwachsenden Frachtgebühren ohne Rücksicht auf etwa bestehende directe und billigere Frachtsätze einzuheben. Von der seitens des Versenders vorgeschriebenen Route kann die Bahnanstalt in drei bestimmten Fällen und bei Einhaltung gewisser Bedingungen nur im internationalen Verkehre abweichen. Des oben angeführten Umstandes wegen schreiben die Versender Routenvorschriften in den Frachtbriefen meistens nicht vor, überlassen mithin die Verkehrs-Leitung der Bahnverwaltung. Solche Sendungen werden den Bestimmungen der Bahnverwaltungen und in zutreffenden Fällen den Vereinbarungen über die Verkehrs-Theilung entsprechend abgefertigt.

Die Verkehrs-Theilung tritt dann ein, wenn bei den Vereinbarungen über den Concurrenz-Ausgleich zwei oder mehrere Bahnen zur Bedienung des Verkehres zwischen den Concurrenz-Strecken oder über die Concurrenz-Strecken hinaus herangezogen werden.

Die Concurrenz-Zulassung und eventuelle Menge der von den betheiligten Bahnstrecken zu befördernden Güter hängt von der Grösse des Einflusses ab, der auf die Bildung des Frachtsatzes genommen werden kann, und wird [theoretisch genommen] diese Menge umso grösser, je mehr eine betheiligte Verwaltung in der Lage wäre, einen billigeren Frachtsatz zu übernehmen. Im Allgemeinen lassen sich folgende Anhaltspunkte für eine Schätzung dieses Einflusses anführen:

1. Die Länge der concurrirenden Strecken, mit der die Eigenkosten in Vergleich treten [horizontale Umwege];
2. Steigungs-Verhältnisse, mit denen die an und für sich erhöhten Betriebskosten in Beziehung zu bringen sind [virtuelle Längen, verticale Umwege];
3. die Zeitdauer der Beförderung, die z. B. beim Transport von lebenden Thieren oft allein schon ausschlaggebend wirkt für die Wahl einer selbst theuereren Route seitens des Aufgebers;
4. die Betriebsfähigkeit [Einrichtung mit rollendem Materiale, Bahnhof-Anlagen, Doppelgeleise und Verkehrsdichte].

*) Vgl. Bd. III, Albert Pauer, Frachtentarife, S. 232 u. ff.

**) »Grundsätze für den Abschluss von Eisenbahn-Cartellen«, von Emil Rank. Wien, 1890.

Die Beurtheilung dieser Umstände ist wohl meist dem erfahrenen Fachmanne anheimgestellt.

Nach Massgabe der über die Verkehrs-Theilung getroffenen Vereinbarungen werden die Verkehrs-Leitungs- [Instradirungs-] Vorschriften aufgestellt, die nebst der Angabe der in den einzelnen oder in ganzen Gruppen von Verkehrsrelationen »fahrberechtigten Routen« einen sogenannten Instradirungs-Kalender zur Richtschnur für die Abfertigung an bestimmten Tagen, Wochen oder Monaten enthalten.

3. Cartell- [Special-] Abrechnung.

Die Transport- [Gewichts-] Mengen werden den einzelnen Routen je nach ihrer »Verkehrsberechtigung« in Procenttheilen der Gesammt - Transportmengen zugewiesen. Diese Mengen können nicht immer der vorgeschriebenen Verkehrsleitung entsprechend eingehalten werden. Die Unterschiede zwischen den quotisirten und beförderten Gütermengen werden durch die Special - Abrechnung festgestellt und ausgeglichen. Der Ausgleich kann entweder in natura [Natural - Ausgleich] oder in Geld [Geld-Ausgleich] durchgeführt werden.

Der Natural-Ausgleich wurde auf Grund der Transportleistungen selbst gepflogen, indem man den unter der zugewiesenen Quote gebliebenen Routen in der nächstfolgenden Zeitperiode insolange die Transporte überliess, bis sie ihre normalen, d. i. die percentuell zugewiesenen Transportmengen erreicht hatten.

Von diesem Verfahren ging man wegen Schwierigkeiten in der praktischen Durchführung bei der fortgesetzten Zunahme des Verkehrs und besonders des Verband-Verkehrs immer mehr auf das System des Geld-Ausgleiches über.

Hiebei haben jene Routen, welche mehr als die zugedachten [quotenmässigen] Transportmengen als Leistung aufweisen, für das höhere Quantum nur die im Verbande festgesetzten Regiespesen, Manipulations - Gebühren, Ueberfuhrs - Gebühren, neutrale Antheile u. s. w. [Praecipua] zu erhalten; die nach Abzug dieser von den Frachtgebühren verbleibenden Reste werden als »Reingewinne« zwischen den in der Leistung unter der Normalquote gebliebenen Routen nach Massgabe der einschlägigen Bestimmungen verhältnissmässig nach Güterclassen bahnweise aufgetheilt.

Die Durchführung des Cartell-Ausgleiches war in jenen Fällen, wo sehr viele Routen in Frage kamen, mit zu grosser Umständlichkeit verbunden, weshalb man bald von einer detaillirten Durchführung derselben Umgang nahm, den Gesammt - Reingewinn aus den Routen mit Mehrleistungen auf jene mit Minderleistungen nach Verhältnis ihrer Quotisirung auftheilte und diese Beträge den einzelnen Bahnen im Verhältnis der Längen ihrer betheiligten Strecken innerhalb der Routen zuwies.

Von der monatlichen Durchführung des Ausgleiches ging man zu sechsmonatlichen und zu jährlichen Ausgleichsperioden über, um die hohen Kosten der Abrechnung zu vermindern.

Nach Darstellung des österreichischen Verband - Systems gehen wir auf das Wesen der Verband - Verrechnung und Abrechnung über.

4. Gemeinschafts-Abrechnung auf Grund der geprüften Rechnungslegung der Aufnahmsbahnen. [1871.]

Auch nach Einführung der Verband - Verkehre erfolgte, wie in den Anschluss - Verkehren bis inclusive des Rechnungsmonates Februar 1887, die Abrechnung auf Grund der Rechnungslegung der Aufnahmsbahnen. Seit März 1887 wird die Abrechnung hinsichtlich des mit Güterkarten abgefertigten Verkehrs auf Grund der Rechnungslegung der Empfangsbahnen durchgeführt.

Im Gepäck-Verkehre wurde die bahnweise Verrechnung der Gebühren bis zum Jahre 1881 beibehalten und mit Einführung der Zonentarife wieder aufgenommen. Die Fahrbillette, die Transportmengen sowie die Transport-Gebühren für die Gesammtstrecke wurden classenweise in die Rechnungen der Aufnahmsbahn eingestellt. Während die Güter-Versandt-Rechnungen je für eine Empfangs-Station und Route zu legen waren, konnten die Empfangs-Stationen sämmtliche von Stationen einer Versandtbahn angekommene Güter in dieselbe Rechnung aufnehmen, insolange nicht auch für diese die stationsweise Rechnungslegung angeordnet war.

Die Versandt-Rechnungen waren im Güterverkehre mit Colonnen zur Angabe der Beförderungsmengen nach Güterclassen, ebenso zur Nachweisung der für jede Gewichtsmenge und Classe eingehobenen Gebühren, weiters mit allen Geldcolonnen conform mit den Güterkarten ausgestattet, dagegen enthielten die Güter-Empfangsrechnungen als für die Abrechnung mit den fremden Bahnen massgebende Geldcolonnen nur jene für Frankaturen und Ueberweisungen.

Nach Prüfung der Fahrbilletten-Rechnungen mit Rücksicht auf Vorrath und Verkauf sowie der Gesammteinnahmen und deren Uebereinstimmung mit der Monats-Recapitulation einerseits und dem Belastungs-Ausweise andererseits, wurden die cumulativen Gebühren nach Massgabe der hiefür aufgestellten Antheils-Tabellen als Gebühren-Antheile der am Transporte betheiligten Verwaltungen in den einzelnen Verkehrs-Relationen ausgeschieden und für jeden Verkehr in einer Zusammenstellung, nach Routen geordnet, nachgewiesen. Durch Aufnahme der hiemit verkehrsweise erhaltenen Endsummen in eine Uebersicht erhielt man die Gesammtsumme der Einnahmen und die Antheilssummen der einzelnen betheiligten Bahnverwaltungen pro Monat. Das Gleiche ergab sich nach Prüfung der Gebühren in den Gepäcks-Recepissen und Rechnungen durch verkehrsweise Aufstellung der Gebührensummen und Antheile sowie durch Aufrollen derselben in der Gepäcks-Uebersicht.

Im Güterverkehre war zunächst in den Begleitkarten Tarifirung und Frachtberechnung, sodann die richtige Uebertragung in die Versandt-Rechnung in allen Theilen zu prüfen. Ferner wurden die in den Rechnungen richtig befundenen, beziehungsweise berichtigten Summen in die Summarien und von hier in eine für den Verkehr mit jeder einzelnen Empfangsbahn aufzulegende Zusammenstellung übertragen. Nachdem auch die Abgabs-Rechnungen in allen Eintragungen durch Vergleichung mit den Güterkarten geprüft, beziehungsweise berichtigt und in eine Zusammenstellung der Ergebnisse der Abgabs-Rechnungen eingetragen waren, musste die Uebereinstimmung der Frankatur- und Ueberweisungs-Summen zwischen Auf- und Abgabs-Zusammenstellungen festgestellt, eine allfällige Differenz behoben, sonach die Aufgabs-Zusammenstellung als »richtig anerkannt« werden.

Nach Feststellung der Richtigkeit der Aufgabs-Rechnungen wurden die cumulativen Frachtgebühren relations- und classenweise auf Grund der Antheils-Tabellen für die betheiligten Bahnverwaltungen vertheilt und in gleicher Weise wie beim Personen- und Gepäck-Verkehre aufgerollt.

Um eine Gegenprobe für die Richtigkeit der so entwickelten Hauptsummen der Bahnantheile zu erhalten, wurden die Antheile bei Prüfung der Recapitulationen auch in diese mit übertragen, so dass nach Ermittlung der Hauptsumme aller Recapitulations-Ergebnisse die Gesammtantheile jeder Bahnverwaltung mit den aus den Zusammenstellungen resultirenden Endsummen der Verkehrs-Uebersicht übereinstimmen mussten.

Bei directer Abrechnung durch die Versandtbahn stellte dieselbe jeder im Verkehre betheiligten Verwaltung die Ueberweisungen als Schuld und die Gebühren-Antheile aus jedem Verkehrszweige als Forderung in Rechnung. Bei centralisirtem Abrechnungsdienste erfolgte die Aufstellung einer General-Abrechnung, die wir später noch eingehender besprechen.

IV. Einrichtungen für die Gemeinschafts-Abrechnung.

1. Provisorisches Abrechnungs-Bureau; Special-Abrechnungs-Bureau für die Gemeinschafts-Verkehre. [1871.]

Seitens der k. k. priv. österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft war, namentlich durch eifrige Förderung des damaligen General-Directors der Gesellschaft, Emil Kopp, ein Organisations-Entwurf für die Errichtung eines Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus zur Abrechnung der directen, insbesondere der Verband-Verkehre ausgearbeitet und zu Beginn des Jahres 1871 allen österreichischen und ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen zur Kenntnis gebracht worden.

Die allseits beifällige Aufnahme hatte zur Folge, dass noch im Juni desselben Jahres der Grund für eine gemeinschaftliche Abrechnung gelegt wurde durch Errichtung des »Provisorischen Abrechnungs-Bureaus« seitens der an den bisher erstellten directen Tarifen betheiligten Verwaltungen. Das »Gemeinschaftliche Control-Bureau der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen« bestand neben diesem örtlich vereinigt weiter.

Infolge der für den Gemeinschaftstarif vom 1. August 1871 getroffenen Vereinbarungen über die Verkehrs-Theilung und Quotisirung der auf jeder Route zu befördernden Gütermengen war die schon näher erörterte Cartell-Abrechnung bedingt. Für die rechnungsmässige Durchführung derselben wurde noch in demselben Jahre eine Commission unter dem Titel: »Special-Abrechnungs-Bureau für die Gemeinschafts-Verkehre« errichtet, die ihre Thätigkeit mit drei Kräften begann, jedoch mit dem Anwachsen der Gemeinschafts-Verkehre sich allmählich bis zu einem Personalstande von 42 Köpfen vergrösserte; unter einheitlicher Leitung eines Vorstandes wurde sie der k. k. priv. österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft als der »Aufsichtführenden Verwaltung des Special-Abrechnungs-Bureaus für die Gemeinschafts-Verkehre« unterstellt.

Die letztgenannte Verwaltung übernahm die Aufstellung der General-Abrechnungen und die Saldirung bezüglich aller durch die drei vorgenannten Abrechnungsstellen bewirkten Abrechnungen, bis zu dem Zeitpunkte, wo das Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau organisirt sein würde. Hiedurch trat der besondere Vortheil des ganzen Systems in dieser Richtung schon hervor, ehe noch das geplante Bureau in Thätigkeit gesetzt war.

2. Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen. [1873.]

In gleichem Masse mit der Erstellung directer Tarife mussten auch in Hinkunft die Geschäfts-Agenden des provisorischen Abrechnungs-Bureaus zunehmen, dagegen jene der Control-Expposituren stetig sich verringern. Um nicht die vorauszusehende, allmähliche Auflösung der Control-Exposituren abwarten zu müssen, bis das beabsichtigte Central-Abrechnungs-Bureau sich von selbst bilde, wurde seitens mehrerer Verwaltungen beantragt, die Exposituren als solche aufzuheben und die Geschäfts-Agenden derselben nebst dem Personale dem Central-Abrechnungs-Bureau zu überweisen. Infolgedessen begann man mit der Organisation dieses Bureaus nach den Bestimmungen des schon erwähnten, von sämmtlichen österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen genehmigten Organisations-Statutes.

Die Organisation bestand:

I. in der gemeinschaftlichen Directoren-Conferenz, der unter Anderm die Genehmigung [beziehungsweise Abänderung] des Statutes und der Instruction, ferner der Kosten des Bureaus und die Ernennung des Verwaltungs-Ausschusses vorbehalten war;

II. in dem Ueberwachungs-Ausschusse, aus fünf [später aus neun] Verwaltungen bestehend, die von

den Theilnehmern unter sich gewählt wurden. Ihm oblag die Budgetirung der Kosten, die Leitung der Geschäfte im Allgemeinen, die Aufstellung der Bureau-Eintheilung und des Personalstandes, die Genehmigung der Vorrückungen und aussergewöhnlichen Remunerationen sowie die alljährige Berichterstattung über die Geschäftsführung. Weiters stand ihm das Recht zu, den Chef des Bureaus und seine Stellvertreter zu wählen sowie die vom Chef in Vorschlag gebrachten Abtheilungsvorstände zu bestätigen. Der Ueberwachungs-Ausschuss wählte unter sich

III. die aufsichtführende Verwaltung zur unmittelbaren Besorgung seiner Geschäfte in dringenden Fällen gegen nachträgliche Genehmigung. Dieser oblag es auch, alle den Verwaltungs-Ausschuss betreffenden und dessen Beschlussfassung zu unterziehenden Eingaben und Geschäftsstücke vorzubereiten.

Am 26. September 1872 wurde in der zu Pest abgehaltenen Directoren-Conferenz der österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen auf Grund des genannten Statutes der aus fünf Verwaltungen bestehende Ueberwachungs-Ausschuss mit der Functionsdauer von drei Jahren und in der ersten Sitzung dieses Ausschusses am 17. October 1872 die Oesterreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft als »Aufsichtführende Verwaltung« gewählt; hiedurch war diese mit dem Vorsitze im Ueberwachungs-Ausschusse sowie weiterhin mit der Central-Saldirung betraut. Gleichzeitig erfolgte die Wahl des ersten Chefs und dessen Stellvertreters.

In den nächsten Sitzungen wurde die weitere Organisation betreffs der Personalien und Geschäftsführung berathen. Der am 8. Januar 1873 abgehaltenen Ausschuss-Sitzung lag ein Ausweis über den Stand des Bureaus vor, dem wir entnehmen, dass bis dahin 20 Eisenbahn-Verwaltungen beigetreten und 147 Beamte, 57 Diurnisten und 27 Diener beschäftigt waren.

Bis Ende 1873 hatten weitere neun Verwaltungen ihre Expositur-Agenden nebst dem Personale dem Central-Abrechnungs-Bureau überwiesen, womit die Anzahl der Theilnehmer auf 29 und der Personalstand auf 291 Personen anwuchs.

Das dem Bureau zugewiesene Personale wurde für die Dauer der Verwendung in demselben bei der eigenen Verwaltung beurlaubt und verblieb hinsichtlich der Ansprüche auf den Pensions-, beziehungsweise Provisions-Fonds auch fernerhin in gleichem Verhältnisse zur Heimatsbahn. Die nach ungleichen Normen fixirten Bezüge der Bediensteten wurden successive nach Massgabe der Normen der Staatseisenbahn-Gesellschaft einheitlich geregelt, ohne Präjudiz für die Stammbahn wegen eventueller Aufzahlung während der Verwendung im Central-Abrechnungs-Bureau, oder einer eventuellen Regulirung der Bezüge bei Rückübernahme der Bediensteten.

Durch die umsichtige und zielbewusste Leitung des ersten Chefs des Bureaus wurde bald auch die innere Organisation des Dienstes in die richtigen Bahnen gelenkt. Von den zwölf am Schlusse des Jahres 1873 bestehenden Abtheilungen waren neun mit den eigentlichen Revisionsarbeiten des Anschluss- und Verband-Verkehres betraut. Als sehr vortheilhaft erwiesen sich unter den damaligen Verhältnissen die über den Vorgang bei Porto-Rückvergütungen und Mängel-Auflassungen aufgestellten Bestimmungen; die Vortheile der hiemit im Zusammenhange stehenden, neu eingeführten Anerkennungs-Avisi fanden erst später allgemeinen Beifall.

Die Wichtigkeit eines gleichartigen Vorgehens bei Verrechnung seitens der Stationen und bei Ausübung der Geschäfte für die Prüfung der Rechnungen und Aufstellung der Abrechnungen, erheischte die Ausgabe einer bezüglichen Instruction, die unter Benützung der inzwischen gesammelten Erfahrungen im Entwurfe bald fertiggestellt wurde; die Vorlage konnte den Verwaltungen bereits bei Erstattung des Rechenschaftsberichtes über das Jahr 1873 für die nächste Zeit in Aussicht gestellt werden. Diese der Einführung einer einheitlichen Rechnungslegung, die ein Grundelement des Central-Abrechnungsdienstes darstellt, höchst förderliche

»Instruction für die Verrechnung und Abrechnung in den directen Transport-Verkehren der österreichisch-ungarischen Bahnen untereinander« gelangte nach allseitiger Genehmigung mit 1. Juli 1874 zur Einführung.

Durch den Beitritt weiterer Verwaltungen erhöhte sich im Jahre 1874 die Zahl der Theilnehmer auf 42 und der Personalstand auf 186 Beamte, 84 Diurnisten und 36 Diener.

Nachdem nun sämmtliche österreichisch-ungarische Eisenbahn-Verwaltungen, mit Ausnahme der Vorarlberger und der Waagthal-Bahn beigetreten waren, erfolgte seitens der am 23. September 1874 abgehaltenen gemeinschaftlichen Directoren-Conferenz die Ernennung von weiteren vier Verwaltungen in den Ueberwachungs-Ausschuss.

Den bestandenen zwölf Abtheilungen wurde noch eine dreizehnte für Porto-Rückvergütungen angereiht. Das Wesentlichste für ein gedeihliches Wirken des Bureaus, die Erstellung von Gemeinschafts-Tarifen, war leider weder in diesem, noch in den nächstfolgenden zwei Jahren sehr weit gediehen; die Abfertigungen im Anschluss-Verkehre waren immer noch vorwiegend gegen jene im Verband-Verkehre. Erst nachdem im Jahre 1876 die Tarifreform in den neuaufgestellten Local-Tarifen der österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen und im Laufe des Jahres 1877 auch in den Neuauflagen der früher schon bestandenen sowie in den Ausgaben von nunmehr erst vereinbarten Verband-Tarifen zum Ausdrucke gelangt war, konnte festgestellt werden, dass die Abfertigungen im Verband-Verkehre überwiegend geworden.

Eine für den verbandmässig abgefertigten Personen- und Güterverkehr schon im Laufe des Jahres 1878 erprobte Neuerung in der Antheilsausscheidung gelangte im nächsten Jahre zur Durchführung, indem die bei den einzelnen Verkehrs-Relationen in den Rechnungen classenweise ermittelten Summen der Billette, beziehungsweise der Gütermengen in entsprechend eingerichtete Rechnungs-Formulare übertragen wurden, worin die Antheilssätze der betheiligten Bahnen abgesondert von den bezüglichen Rechnungen vorzuschreiben, zu berechnen, sodann in Summa mit den in der Rechnung ausgewiesenen Transport-Gebühren unter Richtigstellung, beziehungsweise Ausgleichung der bestehenden Differenzen in Uebereinstimmung zu bringen waren.

Wenn auch dieser Vorgang gegenüber dem früheren eine Mehrarbeit bedeutete, so hatte er andererseits den Vortheil der Sicherheit für sich, die umsomehr zu fördern war, als in anderer Richtung eine Vereinfachung der Güterkarten-Calculation eintrat. Die Verband-Güterkarten wurden nur hinsichtlich der Richtigkeit der Nebengebühren und der Classification des Artikels [rechnungsmässig nur im Falle einer nöthigen Berichtigung des letzteren] geprüft, während die eigentliche Prüfung der Richtigkeit der Transport-Gebühren für alle in einer Rechnung aufgenommenen Sendungen cumulativ auf Grund der Gewichtssummen erfolgte.

Im Anschluss-Verkehre wurden die Transport-Gebühren für jede Bahn von einem anderen Organe in den Güterkarten selbst geprüft, während die Rechnungsrevision und Einstellung der Bahnantheile nur mehr durch ein Revisionsorgan zu besorgen war. Dagegen wurde zur grösseren Sicherheit der Abrechnung der in die Aufgabs-Rechnungen für den Anschluss-Verkehr eingestellten und weiter zu Hauptsummen aufgerollten Bahnantheile, ein hievon unabhängig aufzustellender Probe-Ausweis ebenfalls bis zu den Hauptsummen entwickelt, wodurch die Uebereinstimmung der Antheilssummen für jede Bahn gegeben sein sollte oder durch Aufsuchen allfälliger Differenzen hergestellt werden musste.

Die Klagen, dass die Gleichartigkeit der Verrechnungsweise noch immer nicht hergestellt sei, ist in den Rechenschafts-Berichten schon eine »stehende Rubrik« geworden, wie jener vom Jahre 1880 sagt.

Ein vorgeschlagener Modus, die Abrechnung im Anschluss-Verkehre dort, wo die Güter-Classification für die ganze Transportstrecke eine einheitliche ist — was nun in den meisten Fällen schon zutraf — dadurch aufzuheben, dass seitens der Stationen die Localsätze der an den

Transporten betheiligten Bahnen zu einem Gesammt-Frachtsatze, als einem »künstlichen Verbandsatze« vereinigt und zur verbandmässigen Berechnung und Verrechnung der Transport-Gebühren angewendet würden, kam lange nicht zur Durchführung, obschon sich noch am Ende desselben Jahres [1880] bei der obligatorisch gewordenen directen Reise-Gepäcks-Abfertigung zeigte, dass in diesem System für die Stations-Expedienten ein Vortheil gesucht und gefunden wurde. Ein weiterer Beweis für die schon damals mögliche Durchführbarkeit dieser Abfertigungsweise im Güterverkehre musste wieder durch eine höhere Gewalt — die Abkürzung der Lieferzeiten mit 1. October 1884 — erbracht werden; hiedurch war eine schnellere Abfertigung unter Vermeidung von Umkartirungen nothwendig und damit auch die allseitige Anwendung der Kartirung im künstlichen Verband-Verkehr möglich! Erst im Jahre 1882 waren die Anschluss-Kartirungen soweit reducirt, dass von einer separaten Aufstellung eines Rechnungs-Abschlusses hiefür abgesehen werden und das Ergebnis in den Abschluss für die Verband-Verkehre einbezogen werden konnte. Ein weiterer Vortheil wurde für die Abrechnung dadurch geschaffen, dass nun auch die Abgabs-Rechnungen stations- und routenweise gelegt werden mussten.

Wenn viele Umstände geeignet waren, die Arbeiten des Bureaus zu erschweren, ja dessen Fortbestehen wegen der immer steigenden Kosten zu gefährden, so war eines der wichtigsten Erschwernisse, dass häufig Verband-Tarife ohne Antheils-Tabellen ausgegeben wurden; die für solche Fälle angeordnete »provisorische Abrechnung« auf Grund der Kilometerlängen der betheiligten Bahnstrecken bedingte nicht nur an und für sich schon eine Mehrarbeit, sondern machte eine nochmalige — häufig erst nach Jahren und unter sehr erschwerenden Umständen mögliche — endgiltige Durchführung der Gebühren-Vertheilung [definitive Abrechnung] nöthig.

In Hinkunft bilden die Klagen über fehlende Antheils-Tabellen eine weitere »stehende Rubrik« in den Rechenschafts-Berichten des Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus.

Tarife und Tarifnachträge traten häufig in der Mitte der Monate in Kraft, wodurch eine zweimalige Aufstellung der Gebühren-Vertheilung bedingt war. Häufige Eröffnungen neuer Bahnlinien, Aenderungen der gegenseitigen Beziehungen der Bahnen, viele Special-Vereinbarungen der Bahnverwaltungen unter einander über die Gebühren-Vertheilung, die fortgesetzten Aenderungen der inneren Organisation sowie der Abrechnungsform hatten eine grosse Zahl von intern gegebenen Dienstvorschriften, Circularen und Erlässen im Gefolge, deren im Jahre 1883 nicht weniger als 1070 zu verzeichnen waren.

So standen die Angelegenheiten des Bureaus, als schon — über Drängen der ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen — betreffs Theilung desselben in ein österreichisches und ungarisches, Berathungen gepflogen wurden, deren Ergebnis die Durchführung der Zweitheilung mit 1. Mai 1884 war.

3. Theilung des Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus. [1884.]

Den Vereinbarungen entsprechend wurden sämmtliche, bisher dem Ressort des Wiener Central-Abrechnungs-Bureaus angehörenden Geschäfte in jenes des Budapester übernommen, insoferne sie Bezug hatten auf:

1. den gesammten Verkehr der ungarischen Bahnen unter einander;

2. den gesammten Verkehr der ungarischen Bahnen mit den österreichischen Linien der Kaschau-Oderberger Bahn und der Ungarischen Westbahn, mit den k. u. k. Bahnen in Bosnien sowie mit den Hafenstationen Triest und Fiume;

3. den Personen-, Gepäcks- und Militärverkehr von ungarischen nach österreichischen Stationen.

Eine Verminderung der Agenden des Wiener Central-Abrechnungs-Bureaus wurde weiters dadurch herbeigeführt, dass seitens der Oesterreichisch-Unga-

rischen Staatseisenbahn-Gesellschaft der gegenseitige Verkehr zwischen ihren ungarischen und österreichischen Stationen — ferner seitens der k. k. österreichischen Staatsbahnen die Verkehre mit den unmittelbar anschliessenden Nachbarbahnen [Wechsel-Verkehre] in den Wirkungskreis der eigenen Einnahmen-Controlen übernommen wurden.

Es ist daher mit Ende April des Jahres 1883 der erste Abschnitt in der Geschichte des Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus und auch in der gedeihlichen Entwicklung des centralisirten Abrechnungswesens gekennzeichnet.

Im Wesen der Gesammt-Organisation sowie der Abrechnung selbst trat hiemit eine Aenderung nur insoferne ein, als die von beiden Bureaux aufgestellten monatlichen General-Abrechnungen, beziehungsweise die ausgewiesenen Saldi zu einem Hauptsaldo vereinigt, in der bisherigen Weise zum Ausgleich gelangten.

Manche seit 1874 eingetretene, im Vorhergehenden besprochene Aenderungen in der Stations-Rechnungslegung und viele die bisher giltige Instruction ändernde oder ergänzende Bestimmungen, nicht minder neue Vorschriften über die Ausübung des internen Dienstes, liessen die Neuauflage einer Instruction nöthig erscheinen, deren Entwurf in der gemeinschaftlichen Directoren-Conferenz am 10. Januar 1884 genehmigt wurde und unter dem Titel: »Bestimmungen für die Verrechnung und Abrechnung der Gebühren aus den im Central-Abrechnungs-Bureau in Wien zu behandelnden directen Verkehren der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen«, mit Giltigkeit vom 1. Mai 1884 zur Ausgabe gelangte.

Für das Central-Abrechnungs-Bureau der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in Wien, war der bereits erwähnte Umstand, dass mit 1. October 1884 abgekürzte Lieferfristen und hiemit im Zusammenhange die directen Kartirungen zwischen zwei unmittelbar anschliessenden Nachbarbahnen allgemein eingeführt wurden,*) hinsichtlich eines, allerdings bald vorübergehenden, erweiterten Geschäftsumfanges von Wichtigkeit.

Die Anwendung dieser Kartirungsart für drei Bahnen oder auf Grund von Local-Frachtsätzen in Relationen, wo Verband-Tarifsätze gegeben, aber durch Localsätze bereits unterboten waren, endlich für Verkehrs-Relationen, in welchen Verbandsätze mit Localsätzen in Frage kamen, wirkte späterhin auf die Geschäfte des Bureaus allerdings sehr erschwerend ein.

Bemerkenswerth ist die Errichtung einer zur Rückrechnung der ursprünglich vorläufig abgerechneten Verkehre nothwendig gewordenen eigenen Dienstabtheilung, deren Kosten jedoch nicht auf allgemeines Conto, sondern auf Grund eines am 8. Mai 1884 gefassten Directoren-Conferenz-Beschlusses auf das Kosten-Conto der an den Rückrechnungen fallweise betheiligten Verwaltungen im Verhältnisse der ihnen aus der definitiven Abrechnung zugerechneten Brutto-Antheile zu stellen waren.

*) Beschluss der Directoren-Conferenz vom 13. November 1884.

V. Reorganisation des Abrechnungs-Dienstes.

1. Gebühren-Vertheilung und Abrechnung im Güterverkehre auf Grund der Rechnungslegung der Empfangsbahnen. Uebernahme der Rechnungsrevision in den eigenen Wirkungskreis der Eisenbahn-Verwaltungen. [1887.]

Im Jahre 1886 schritt das Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau neuerlich einem wichtigen Ereignisse entgegen, das den zweiten Abschnitt seines Bestandes und — den Anfang vom Ende bedeutete.

Am 19. Juni dieses Jahres erfolgte nämlich seitens der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen die Kündigung ihrer Theilnehmerschaft an den Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaux in Wien und Budapest sowie an den Vereinbarungen über die Ver-

rechnung und Saldirung hinsichtlich der directen Verkehre der österreichischen, ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen unter einander; gleichzeitig erklärte sie aber ihre Bereitwilligkeit zu Verhandlungen über die Neugestaltung dieses Abrechnungsdienstes.

Noch am 29. November 1886 wurden in einer gemeinsamen Directoren-Conferenz ein neues Statut für die beiden Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaux und Grundsätze für die künftige Einrichtung des gemeinsamen Dienstes vereinbart; die Neueinrichtung, beziehungsweise Reorganisation der beiden Bureaux wurde mit Rechnungsmonat März 1887 festgesetzt.

Inzwischen waren die meisten Verwaltungen dem Beispiele der k. k. österreichischen Staatsbahnen gefolgt, indem sie alle Agenden betreffs ihrer directen Verkehre mit den unmittelbar anschliessenden Nachbarbahnen [Wechsel- oder Nachbar-Verkehre] der Thätigkeit des Central-Abrechnungs-Bureaus entzogen und mit 1. November 1886 in den Wirkungskreis der eigenen Einnahmen-Controlen übernahmen. Hiedurch wurde gerade ein beträchtlicher Theil jener Arbeiten, deren Besorgung unter den geringsten Complicationen und am glattesten vor sich ging, dem Bureau entnommen, während die verbliebenen Agenden — durch fortgesetzte Aenderungen und Ergänzungen der Tarife — durch immer sich steigernde Schwierigkeiten bei Benützung der Antheils-Tabellen oder beim Mangel an solchen — endlich auch durch eine schwer zu überblickende Zahl von Special-Vorschriften für die Gebühren-Vertheilung — stets an Umfang und Art anwuchsen und mehr denn je eine constante, consolidirte, interne Geschäftsführung und einen Personalstand von eingeübten und permanent im gleichen Dienste stehenden Beamten erfordert hätten.

Der neuerliche Uebergang in eine andere Organisation und ausserdem zu einer anderen Abrechnungsmethode hatte denn auch, mit Rücksicht auf den jahrelang fortgesetzten häufigen Personalwechsel und den hiedurch verursachten Mangel einer entsprechenden Anzahl tüchtiger und allseitig versirter Bediensteter Störungen im regelmässigen Gange der Arbeiten und nicht unbedeutende Rückstände im Gefolge.

Die am 1. Mai 1887 in Thätigkeit getretenen Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaux erhielten ihre Organisation mit nachstehenden Grundsätzen:

Die allgemeinen Angelegenheiten, als: Abänderung des Statuts, Festsetzung und Abänderung der Instructionen, Entscheidung über die Vertheilung der Kosten der gemeinsamen Saldirung waren einer »General-Conferenz« aller Theilnehmer an beiden Bureaux vorbehalten.

Die innerhalb des bezeichneten Wirkungskreises für jedes der beiden Bureaux zu regelnden Angelegenheiten wurden je einer »Special-Conferenz« der Theilnehmer an dem betreffenden Bureau zugewiesen; insbesondere: Bestimmung des Amtssitzes; Bewilligung der Kosten; Entscheidung über die Art der Vertheilung der allgemeinen Kosten an die Theilnehmer; Feststellung einer Dienstordnung und des Gebühren-Schemas; Ernennungen, Beförderungen, Enthebungen des Vorstandes und des Personals; Angelegenheiten principieller Natur, insoferne dauernde Verpflichtungen für das Bureau hieraus entstanden; endlich die Bestimmung der Zahl [5—9] der Verwaltungs-Ausschuss-Mitglieder und die Wahl des Verwaltungs-Ausschusses, der eine Verwaltung als »Vorsitzende« wählte und auch den Wirkungskreis des Vorstandes des Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus feststellte. Das Personale der Bureaux bestand in den aus dem Stande der Theilnehmer zugewiesenen und in den eigenen Bediensteten. Den ersteren waren ihre Ansprüche als Mitglieder der Pensionsinstitute ihrer Heimatsbahnen gewahrt, und bestimmte das Statut noch Folgendes: »Die Bezüge der zugewiesenen Beamten werden vom Verwaltungs-Ausschusse mit dem Zeitpunkte ihrer definitiven Uebernahme in den Stand eines Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus nach Massgabe des für dieses Bureau festgesetzten Gebühren-Schemas bemessen, jedoch sollen diese Bezüge nicht geringer sein als jene,

in deren Genuss diese Beamten bei ihren Verwaltungen standen.«

Den inneren Dienst und dessen Organisation betreffend haben wir zunächst die schon erwähnte Abänderung des Abrechnungs-Systems auf die heute bestehende Form zu besprechen.

Während bisher die Verband-Abrechnung und Vertheilung der Transport-Gebühren auf Grund der Aufgabs-Rechnungen durchgeführt wurde, erfolgt dies vom Rechnungsmonat März 1887 angefangen für die mit Güterkarten abgefertigten Transporte auf Grund der Abgabs-Rechnungen, welche dementsprechend mit allen jenen Rubriken ausgestattet sind, die früher in den Aufgabs-Rechnungen gegeben waren [s. S. 258]. In die Aufgabs-Rechnungen selbst gelangen nur zur Eintragung: Anzahl der Expeditionen, summarisches Gewicht laut Güterkarten, frankirte Gebühren, Baarvorschüsse und Nachnahmen nach Eingang. Die Ueberweisungen einzustellen, wird behufs Erleichterung der Rechnungslegung und Controle unterlassen, da dieselbe vielen Aenderungen ausgesetzt und diesfalls allerdings zeitraubenden Durchführungen zu unterziehen ist. Die Versandt-Rechnungen sind nebst den hiefür auszufertigenden Zusammenstellungen an die betreffende Control- [Abrechnungs-] Stelle der Empfangsbahn zu senden, der nach durchgeführter Karten- und Rechnungsrevision bezüglich der Abgabe auch jene der Aufgabe, und nach Durchführung derselben und Anerkennung der abzurechnenden Frankatur-, Baarvorschüsse- und Nachnahmen-Summen die Rücksendung an die Versandtbahn zukommt. Darin liegt ohne Zweifel der Vortheil, dass jeder Empfangsbahn, mehr unabhängig von anderen, die Fertigstellung der monatlichen Abrechnung des eigenen Verkehrs in die Hand gegeben war, und dass die Gebühren-Vertheilung sowie die weiteren hiemit im Zusammenhange stehenden Geschäfte beliebig durch eine Abrechnungsstelle oder im eigenen Wirkungskreise besorgt werden können.

Die Prüfung der Transport-Gebühren für Personen-, Gepäck-, Civil- und Militär-Transporte sowie für die mit Güterkarten abgefertigten Gütersendungen, ferner die Prüfung der Stations-Rechnungslegung und Cassagebarung wurde ab Rechnungsmonat März 1887 nebst allen damit im Zusammenhange stehenden Agenden in das Ressort der Einnahmen-Controlen der Eisenbahn-Verwaltungen übernommen.

Den beiden Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaux wurden nur folgende Geschäfte zugewiesen:

1. Die Vertheilung der Transport-Gebühren für die seitens der Controlen der Theilnehmer geprüften und zu genanntem Zwecke an die Bureaux übermittelten Stations-Rechnungen, beziehungsweise Summarien für abgefertigte Civil-Personen und -Transporte; für Gepäck- und Militär-Transporte; ferner für angekommene, mit Güterkarten abgefertigte Eil- und Frachtgüter.

2. Die monatliche Ermittlung der Gesammtsummen an Schuld und Forderung für die an diesen directen Verkehren betheiligten Verwaltungen auf Grund der Ergebnisse der bezüglichen Zusammenstellungen und der Haupt-Recapitulation der Gebühren-Antheile aus sämmtlichen Verkehren.

3. Ausgleich der Gebühren für Güterverschleppungen, Reexpeditionen, Porto-Rückvergütungen und

4. die Cartell-Abrechnung für sämmtliche in das Ressort des betreffenden Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus fallenden Verband-Verkehre.

Dem Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau in Wien oblag auch die Veranlassung des Geldausgleiches hinsichtlich der Ergebnisse der monatlichen Abrechnungen beider Bureaux [Saldirung].

Bis 1. Juli 1887 war die Cartell-Abrechnung unter einheitlicher Leitung eines Vorstandes der k. k. priv. österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft als »Aufsicht führenden Verwaltung des Special-Abrechnungs-Bureaus für die Gemeinschafts-Verkehre« unterstellt, bewahrte aber betreffs Personalien und in disciplinarer Hinsicht ganz das selbständige Wesen von centralisirten Commissionen, die seitens der betheiligten Verwaltungen nach Massgabe des Geschäftsumfanges beschickt wurden, um auf Grund der durch das Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau beizustellenden Gemeinschafts-Abrechnungs-Unterlagen den be-

züglichen Cartell-Ausgleich im gegenseitigen Einvernehmen zu bewirken. Hatte das auf solche Weise organisirte Bureau eine leichte Beweglichkeit des Personalstandes bei zunehmendem Geschäftsumfange für sich, so war andererseits durch das im Wege der Aufsicht führenden Verwaltung ehestens herzustellende Einvernehmen über die im Cartellwesen häufig auftretenden speciellen Fragen ein wesentlicher Vortheil für eine beschleunigte Geschäftsabwicklung geboten. Ueber die Thätigkeit dieser Dienstesstelle haben wir bereits bei Erörterung des Gemeinschafts-Systems gesprochen.

Mit Rücksicht auf die ziemlich weitgreifenden Aenderungen im Abrechnungsdienste der Einnahmen-Controlen sowohl, wie der Abrechnungsstellen, gestaltete sich der Dienst während der Uebergangsperiode im ersten Halbjahre ziemlich schwierig; viele Verwechslungen bei Zusendung der Abrechnungsunterlagen an die Abrechnungsstellen, nicht sogleich zu behebende Unrichtigkeiten der Unterlagen [Summarien] für die Gebühren-Vertheilung, endlich der Umstand, dass in vielen, nicht verbandmässigen Verkehrs-Relationen auf Grund directer [aus Localsätzen oder aus Verbandsätzen unter Anstoss von Localsätzen gebildeter] sogenannter künstlicher Verband-Frachtsätze abgefertigt wurde, deren Erhebung bei der nun durch einen zweiten [hierüber in Unkenntnis sich befindenden] Beamten vorzunehmenden Gebühren - Vertheilung sehr zeitraubend war, mussten auf die Abrechnung erschwerend einwirken, was durch viele Verschiebungen der Arbeitskräfte und Zuweisung von Agenden, mit denen manche wenig vertraut waren, nur noch verschärft wurde.

Mit dem Rechnungsmonat August 1888 wurde von der seit März monatlich zweimal durchgeführten Saldirung auf Grund eines in der General-Conferenz am 13. April 1889 gefassten Beschlusses Abstand genommen. Die beim neuen Abrechnungs - System gemachten Einführungen wurden Ende 1888 in den Entwurf einer Neuauflage der Verrechnungs- und Abrechnungs-Instruction aufgenommen und der genehmigte Entwurf als Instruction mit 1. Mai 1889 zur Einführung gebracht; mit 1. Mai 1892 wurde diese durch eine andere Neuauflage ersetzt.

Besonders vortheilhaft für die Aufstellung der Gebühren-Antheile erwiesen sich die schon auf Grund der Instruction vom 1. Mai 1889 mit gleichem Tage eingeführten Gebühren-Abrechnungshefte, durch deren auf lithographischem Wege hergestellte Vervielfältigung für alle in einem Empfangs-Verkehre betheiligten Bahnverwaltungen eine deutliche und übersichtliche Abrechnungs-Unterlage geschaffen wurde. Andererseits wurde auch für die Rückrechnung vorläufig abgerechneter Verkehre ein abgekürztes Verfahren eingeführt, indem dieselbe nicht mehr nach Monatsperioden geschah, sondern für die ganze Dauer der vorläufigen Vertheilung zu den ohne Antheils-Tabellen verbliebenen Tarifen. Die monatsweisen Gewichtsergebnisse wurden [nach Relationen, Classen und Routen geschieden] nebst den vorläufig abgerechneten Gebühren-Antheilen in eine Zusammenstellung aufgerollt und konnte nach Herausgabe der Antheils-Tabellen unter einem für den ganzen Zeitabschnitt die definitive Abrechnung durchgeführt werden.

Einen nicht unbedeutenden Arbeitszuwachs erhielt das Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau in Wien durch die Zuweisung der nach dem »Combinirten Systeme«*) zu vertheilenden Transport-Gebühren aus den Local- und Nachbar-Verkehren einzelner österreichischer Eisenbahn-Verwaltungen.

Das Cartell-Abrechnungswesen hatte zunächst eine bedeutende Ausdehnung durch die Zuweisung des Cartell-Ausgleiches aus Umkartirungen genommen und weiterhin durch die im Jahre 1893 erfolgte Uebertragung der Prüfung der richtigen Instradirung in den 100%igen und nach dem Princip der kürzesten Route geregelten Relationen des österreichischen und nordwest - böhmischen Verband-Verkehrs.

*) Dieses System bedeutet eine gleichzeitige Durchführung der Cartell-Abrechnung und Gebühren-Vertheilung; vgl. E. Rank, die Tarif-Cartelle der österr.-ungar. Eisenbahnen, Wien 1886. Commissionsverlag »Steyrermühl«.

2. *Uebernahme des gesammten Abrechnungs-Dienstes in den eigenen Wirkungskreis der Eisenbahn-Verwaltungen. [1896.]*

In der V. General-Conferenz am 26. October 1895 wurde die Gemeinsamkeit des Statutes vom Jahre 1887 [beziehungsweise 1891] des österreichischen und des ungarischen Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus aufgehoben, somit auch die Institution der General-Conferenz selbst; an deren Stelle traten die Special-Conferenzen; jene für das Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau in Oesterreich führte ein neues Statut nebst Dienstordnung mit Giltigkeit vom 1. Januar 1896 ein.

Die mit gleichem Tage eingeführte Instruction über die Verrechnung, Abrechnung und Saldirung der Gebühren wurde grundsätzlich als eine einheitliche erklärt und musste demgemäss durch die gemeinsame Directoren-Conferenz der österreichisch-ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen genehmigt werden. Die regelmässigen Geschäfte des Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus für Oesterreich bestehen nunmehr in der:

1. cartellmässigen Abrechnung der einer Verkehrs-Theilung unterliegenden Transporte, soweit diese Abrechnung dem Bureau zur Behandlung zugewiesen wird;

2. Ermittlung von Zinsen, welche die Theilnehmer vereinbarungsmässig für die gegenseitigen, im Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau zum Ausgleiche gelangenden Schuldbeträge zu zahlen haben;

3. periodischen Ausgleichung der vom Bureau selbst sowie der von dem Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau in Ungarn aufgestellten Abrechnungs-Ergebnisse und anderweitiger, zwischen den Theilnehmern an diesen Bureaux entstehenden und angemeldeten Forderungen.

Ferner war dem Bureau die Erledigung aller bis Ende Februar 1896 noch einlaufender Geschäftsstücke betreffs Güter-Verschleppungen, Mängel-Erläuterungen, Frachterstattungs-Ansprüchen und Abrechnungs-Anständen sowie die Aufarbeitung sämmtlicher bezüglicher Rückstände und die Durchführung der definitiven Rückrechnung aller bis Ende des Rechnungsjahres 1895 vorläufig abgerechneter Verkehre übertragen.

Die Verwaltung des Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus für Oesterreich besteht seit 1. Januar 1896 in:

1. der Theilnehmer-Conferenz sämmtlicher Verwaltungen, der im Wesentlichen ein Wirkungskreis zukommt, wie er früher für die Theilnehmer-Conferenz beider Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaux festgesetzt war;

2. dem Verwaltungs-Ausschuss aus mindestens fünf, höchstens neun, in der Theilnehmer-Conferenz zu wählenden Verwaltungen;

3. der Vorsitzenden-Verwaltung, die auch in den Theilnehmer-Conferenzen den Vorsitz führt; den beiden letzteren kommt ein gleicher Wirkungskreis zu, wie auf Grund des Statutes vom Jahre 1887.

Der Personalstatus wird gebildet:

1. durch Zuweisung geeigneter Beamten-Aspiranten, Unterbeamten, Diurnisten und Dienern aus dem Personalstande der Theilnehmer;

2. durch die früher im Dienste des Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureaus gestandenen, von den Theilnehmern nicht in deren Status aufgenommenen Diurnisten;

3. durch Aufnahme eigener Diurnisten für vorübergehende Arbeiten und für kurze Zeitdauer;

4. durch im Taglohne stehende Bedienstete.

Aus der, dem Bureau laut Punkt 1—3 verbliebenen Geschäfts-Zuweisung ist zu erkennen, dass es ganz aufgehört hat, ein Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau zu sein. Es ist ein Torso geworden, dem das gewesene Ganze nur noch den Namen leiht.

Mit 1. Januar 1896 ging somit auch die Vertheilung der Transport-Gebühren in den Wirkungskreis der Einnahmen-Controlen der Eisenbahn-Verwaltungen über, wo die Abrechnung für den Personen-, Gepäck- und für den mit Transport-Anweisungen abgefertigten Verkehr auf Grund der geprüften Rechnungen der Aufnahme-Stationen, und jene für den

mit Güterkarten abgefertigten, auf Grund der Rechnungen der Empfangs-Stationen nach den bisherigen Grundsätzen zur Durchführung gelangt.

Für jede am Verkehr betheiligte Verwaltung, somit auch für die eigene, stellt die abrechnende Controlstelle eine Nachweisung über Schuld und Forderung auf, die für jeden Verkehrszweig ersehen lässt: A) als Schuld die eingehobenen Gebühren für Personen, Gepäck und Transporte, Frankaturen für abgesendete und Ueberweisungen für angekommene Güter; B) als Forderung die Gebühren-Antheile aus den einzelnen Verkehrszweigen sowie Baarvorschüsse und Nachnahmen für abgesendete Güter; ferner den aus Schuld und Forderung resultirenden Saldo zu Lasten oder zu Gunsten.

Die für jede Verwaltung ausgewiesenen Saldi sind in eine Ausgleichungs-Anmeldung aufzunehmen, die in den Summen an Schuld und Forderung zu bilanziren hat und der gemeinsamen Saldirungsstelle als Unterlage für die Saldirung einzusenden ist.

VI. Verrechnung und Abrechnung im directen Verkehre mit dem Auslande.

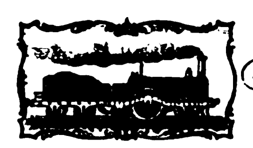
Die Verrechnung der Transport-Einnahmen aus dem Verkehre mit dem Auslande entwickelte sich fast gleichzeitig und in gleichen Formen, wie wir sie im directen inländischen Verkehre kennen lernten, wobei wir nur bemerken, dass die Verrechnung und Abrechnung im Verband-Verkehre mit dem Auslande schon im Jahre 1864 durch den Süddeutschen Eisenbahn-Verband eingeführt erscheint, während dieselbe in Oesterreich selbst erst mit dem Jahre 1871 durch den Oesterreichischen Eisenbahn-Verband Eingang fand.

Die ersten directen Verkehre mit dem Auslande wurden wie jene im Inlande in der Form des Anschluss-Verkehrs abgefertigt und verrechnet, indem die für ausländische Bahnen eingerechneten Transport-Gebühren in den Begleitkarten cumulativ auszuweisen waren. Die Kartirung wurde ursprünglich ebenfalls mit zwei Frachtkarten durchgeführt, deren eine in der Grenzstation von der übergebenden Bahn, die andere in der Bestimmungsstation von der Empfangsbahn eingezogen wurde. Beide dienten als Abrechnungs-Unterlagen für die gegenseitige Verrechnung und Abrechnung, die häufig durch Commissionen besorgt wurde.

Eine andere Art der gegenseitigen Abrechnung bestand darin, dass die in der Grenzstation übergebende Bahn die Forderung oder Schuld der die Transporte übernehmenden Bahn, nach Prüfung der Begleitkarten und Documente genau ermittelte und in Verzeichnisse aufnahm, welche als Abrechnungs-Unterlage für die beiden Bahnen untereinander dienten und von den hiezu berufenen Organen bei Uebernahme hinsichtlich deren Richtigkeit zu bestätigen waren. Wenn in solchem Falle bis oder ab der Grenze ausser den beiden abrechnenden Bahnen auch andere Verwaltungen am Transporte betheiligt waren, so ergab sich allenfalls die Nothwendigkeit einer Abrechnung zwischen den inländischen Bahnen untereinander einerseits und den ausländischen Bahnen untereinander andererseits.

Ein Blick auf die im Jahre 1863 erstellten einschlägigen Tarife, insbesondere ein Vergleich mit der auf Seite 218 enthaltenen Tariftabelle mag als bester Commentar für das Vorbesprochene dienen. Die derzeitige Verrechnung und Abrechnung im Verkehre mit Belgien wickelt sich in ähnlicher Art ab, indem die Antheile der belgischen Bahnen vorweg ausgeschieden, Schuld und Forderung derselben ermittelt werden, so dass der Saldo für die belgischen Bahnen festgestellt ist. Hinsichtlich der übrigen Transportstrecken, beziehungsweise Bahnen, pflegt man sodann die Gemeinschafts-Abrechnung.

Gleichzeitig mit der Einführung directer Verband-Tarife für den Verkehr mit dem Auslande nahm Oesterreich auch an den Einrichtungen der Verbände selbst theil.



Ausschl. pr.

Kaiser-Ferdinands-Nordbahn



am __________ 185_

Mittelst Eisenbahn erhalten Sie auf Grund der gegenwär-tig kundgemachten Bestimmungen laut Tarif ______

Der Colli							Zollbolleten	
Zeichen	Nummern	Anzahl	Gattung	Inhalt	Sporco Gewicht in Wiener Pfunden	Mehrwerth zur besonderen Versicherung in fl. C.M.	Gattung	Nummern

Bei Empfang belieben Sie nebst den Bahn-Gebühren auch die Nachnahme

von Gulden ______________________________ *zu bezahlen.*

NB. Das Gewicht jedes Collo ist einzeln anzuführen, die Anzahl der Colli, dann die Ansätze des Gewichtes und des Mehrwerthes sind zu summiren. Die Spesen-Nachnahme ist nur vorstehend, und zwar mit Buchstaben, nicht aber auf der Rückseite des Frachtbriefs anzusetzen.

Unterschrift des Aufgebers

____

Wagen №

Abb. 83. Frachtbrief der Kaiser Ferdinands-Nordbahn aus den Fünfziger-Jahren. [Vorderseite.]

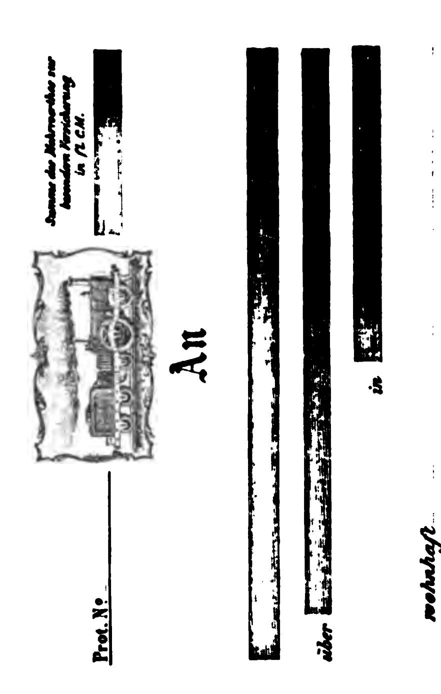
Anmorkungen.

Jeder Aufgeber hat sich dieser Frachtbrief-Blanquete zu bedienen, welche bei allen Aufnahms-Cassen der Anstalt, und in allen hiezu bestimmten Verkaufs Localitäten um den Preis von 1 kr. C.M. pr. Stück zu haben sind.

Übrigens bleibt es jedem Herrn Versender freigestellt, sich derlei Blanquete selbst auflegen zu lassen, nur müssen sie mit den, von der Anstalt vorgeschriebenen genau übereinstimmen.

Die Zoll-Bolleten müssen dem Frachtbriefe angeheftet, gleichzeitig mit dem Frachtgute übergeben werden.

Im Übrigen wird auf die bestehenden Kundmachungen über den Frachten-Verkehr und auf die festgesetzten Bestimmungen über Haftung und Versicherung beim Sachen Transporte hingewiesen.



Verzeichniſs der Spesen Nachnahme vom Aufgeber

Fracht und Spesen bis hieher		
Geschwornen Gebühr		
Zufuhr zum Bahnhof		
Bleigeld, schnüren und Fachini		
Waggeld		
Bereifen der Kisten		
Binderspesen und Reparatur		
Zoll laut Bollete		
Incasso-Provision		
Briefporti		
Lagerzins		

Gebühren-Specification					Angewiesen fl.	Angewiesen kr.
Spesen Nachnahme des Aufgebers	*in Vorhinein*					
	nach Eingang					
Bahn Gebühren		Classe	frank fl.	rt kr.		
Für die a. p. Kaiser Ferdinands Nordbahn	*Fracht Gebühr*	I.				
		II.				
		III.				
	Recepisse					
	Besond. Versich. Gebühr					
	Waggeld					
	Spesen Provision					
Für die k. k. Staatsbahn	*Fracht Gebühr*	I.				
		II.				
		III.				
	Besond. Versich. Gebühr					
Summa						

Die Ausfüllung dieser Rubriken steht blos dem Bahn-Expedite zu.

Abb. 83. Frachtbrief der Kaiser Ferdinands-Nordbahn aus den Fünfziger-Jahren. [Rückseite.]

Die ausländischen Verbände und mit ihnen auch die betheiligten österreichischen und ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen, bilden eine für jeden Verband in sich geschlossene Gruppe, die sämmtliche gemeinsame Verbands-Angelegenheiten, auch die Gebühren-Vertheilung, Abrechnung und General-Abrechnung als Ganzes für sich regelt; darin liegt ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem seit jeher bestehenden Abrechnungsmodus in Oesterreich, wo alle Verbände unter Einem zur Abrechnung gelangten und seit dem Jahre 1896 hinsichtlich des mit Güterkarten abgefertigten Verkehrs vollständig seitens der Empfangsbahnen zur Abrechnung gebracht werden. Die Rechnungslegung im Verband-Verkehre mit ausländischen Bahnen wird stations- und routenweise sowohl durch die Versandt- als auch durch die Empfangs-Stationen, und zwar in allen Rubriken [nach Gewichts-Classen, Transport-Gebühren, Frankaturen, Baarvorschüssen, Nachnahmen und Ueberweisungs-Summen] ganz conform durchgeführt.

Als wichtigste Formen für die Abrechnung der Verkehre mit dem Auslande gelten:

1. Die Grenz-Abrechnung;

2. die Abrechnung durch die Endbahnen;

3. die Abrechnung auf Grund von Versandt- und Empfangs-Rechnungen [Rapporten].

1. Die Grenz-Abrechnung ist wohl als die älteste Form zu bezeichnen; sie bedeutet im Principe eine directe Abfertigung im Anschluss-Verkehre, wie wir sie kurz vorher als erste Form des Anschluss-Verkehrs mit dem Auslande dargestellt haben.

Eine Aenderung im Wesen liegt darin, dass die Verkehrsgebiete, auf die sich eine Abrechnung in diesen Sinne erstreckt, weit ausgedehnte, oft mehrere Verbands-Gebiete umfassende sind. In der zur Abrechnung bestimmten Grenzstation übergibt die am Transporte vor der Grenzstation letztbetheiligte Verwaltung die Transporte gegen Uebergangs-Verzeichnisse [Creditausweise, Borderaux], in denen der schon oben bezeichnete Ausgleich durchgeführt und von der übernehmenden Bahn als richtig bestätigt wird. Hiedurch tritt die übergebende Bahn zur Aufnahmsbahn in das Creditverhältnis als Abgabsbahn hingegen die übernehmende als [neue] Aufnahmsbahn in das Creditverhältnis zur eigentlichen Empfangsbahn. Infolgedessen kommt eine Abrechnung bis zur Grenze und eine zweite von der Grenze bis zur Bestimmungs-Station zur Durchführung, deren jede in dem Uebergangs-Verzeichnisse, beziehungsweise in den Aufgabs- und Abgabs-Rechnungen der Grenzstation ihre Grundlage findet. Diese Abrechnung wird im Verkehre mit Italien, Russland und mit Belgien durchgeführt.

2. Die Abrechnung durch die Endbahnen pflegt aus Gründen der Zweckmässigkeit bezüglich des Personen- und Gepäcks-Verkehrs von der Ausgangs-, bezüglich des mit Güterkarten abgefertigten Verkehres von der Empfangsbahn durchgeführt zu werden. Die geprüften Rechnungs-Unterlagen der die Verrechnung führenden Endbahn sind seitens der anderen Endbahn auf Grund der eingezogenen Billette, Gepäcksscheine und auf Grund der Güterkarten zu prüfen und mit den Aufgabs-Rechnungen in Uebereinstimmung zu bringen. Ueber die durch die Rechnung führende Endbahn auszuweisenden Transport-Gebühren für die betheiligten Transitbahnen sind Rechnungsauszüge aufzulegen, die alle zur Controle der Richtigkeit ihrer Antheile nöthigen Daten zu enthalten haben und von der prüfenden Bahn als richtig anzuerkennen sind. Dieses Abrechnungs-System findet im Verkehre mit England und Nordfrankreich Anwendung; vielfach wird auch der Personen- und Gepäcks-Verkehr mit deutschen Bahnen in dieser Weise abgerechnet.

3. Die Abrechnung auf Grund von Versandt- und Empfangs-Rechnungen [-Rapporten].

Die Empfangs-Rechnungen [Rapporte] für den mit Güterkarten abgefertigten Verkehr werden von der Empfangsbahn hinsichtlich der richtigen Verrechnung der Güterkarten nach Prüfung und allfälliger Berichtigung der in letzteren berechneten Transport-Gebühren revidirt

und die erhaltenen Summen an Gewichts- und Geldbeträgen relations- und routenweise nach Massgabe der vorgedruckten Rubriken für jeden Versandt-Verkehr in Zusammenstellungen übertragen. Die betreffenden Versandtbahnen übermittelten inzwischen ihrerseits die aus den Rechnungen [Rapporten] conform verfassten Versandt-Zusammenstellungen, deren einzelne Posten in allen Theilen der Eintragung mit jenen der bezüglichen Abgabsposten zu vergleichen und bei allfälligen Differenzen entsprechend richtig zu stellen sind. Nachdem auf solche Weise die Gesammt-Betreffnisse der Aufgabs- mit jenen der Abgabs-Zusammenstellungen in Uebereinstimmung gebracht sind, werden sämmtliche für den gleichen Verband-Verkehr nach einer Bahn ausgefertigten Aufgabs - Zusammenstellungen in eine Uebersicht aufgerollt, die nebst den Zusammenstellungen an die Abrechnungsstelle des betreffenden Verbandes [gewöhnlich die geschäftsführende Verwaltung] behufs Ausscheidung der Gebühren-Antheile, Aufstellung der General-Abrechnung und Veranlassung der Saldirung zu übermitteln ist. Durch Vervielfältigung der Gebühren-Antheils-Aufstellungen sowie der General-Abrechnungen und Zusendung von Copien derselben an die betheiligten Bahnen, sind diese in der Lage, die Richtigkeit der Antheils-Berechnung und -Zurechnung zu prüfen. Diese Form der Verbands-Abrechnung ist derzeit im Verkehre zwischen österreichischen, ungarischen und deutschen Bahnen meistentheils in Anwendung.

Für mehrere grössere cartellirte Ausland-Verbands-Verkehre erfolgte die Durchführung der Abrechnung fast 25 Jahre hindurch seitens hiezu berufener Beamten-Commissionen, denen auch die gleichzeitige Besorgung der Cartell-Abrechnung und sonstiger mit der Verbands-Abrechnung im Zusammenhange stehender Agenden oblag.

Obschon dieser Abrechnungsmodus den Vorzug einer beschleunigten und sicheren Durchführung für sich hatte, nahm man hievon nach Einführung des Systems der combinirten Abrechnung für diese Verbände des Ausfalles der Cartell-Abrechnung und der grösseren Kosten wegen Umgang.

Wie in den meisten übrigen Verbänden übertrug man sodann die Durchführung der Abrechnung [Gebühren-Vertheilung und Aufstellung der General-Abrechnung] auch hier in jedem Verbande der mit der Geschäftsführung betrauten Verwaltung, als der Verbands - Abrechnungsstelle. Ausser diesen bestehen im Auslande auch für grössere Gruppen von Eisenbahn-Verbänden Abrechnungs-Bureaux, so:

das Central-Abrechnungs-Bureau für den Süddeutschen Eisenbahn-Verband *) zu München. Daselbst gelangen auch die deutsch- und böhmisch-italienischen Verbands-Verkehre zur Abrechnung;

das Central-Abrechnungs-Bureau der königlich preussischen Staatsbahnen in Hannover;

das Central-Abrechnungs-Bureau für den süddeutsch-französischen und den süddeutsch-italienischen Verkehr via St. Gotthard in Strassburg;

das Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau für den Verkehr mit den Orient-Bahnen, mit Serbien, Bulgarien, Rumänien und der Türkei zu Belgrad.

*) Im Jahre 1864 als Verband-Abrechnungs-Bureau gegründet.

VII. Haupt-Rechnungs-Abschluss, General-Abrechnung und Saldirung.

Bei centralisirtem Abrechnungsdienste erfolgt die Aufstellung einer Gesammt-Abrechnung für alle an der gemeinsamen Abrechnungsstelle betheiligten Verwaltungen. Zu diesem Zwecke werden zunächst die aus sämmtlichen Verkehren bahnweise sich ergebenden Gebühren-Antheile durch Aufnahme in Haupt-Zusammenstellungen oder -Recapitulationen zu Hauptsummen vereinigt, die in einer für sämmtliche Bahnen aufgelegten Nachweisung über Schuld und Forderung auf der Seite

»Forderung« für jede Bahn ausgewiesen verden. Ferner sind auf dieser Seite ie von jeder Bahnverwaltung ausgewieenen Forderungen an Baarvorschüssen nd Nachnahmen einzutragen. Dagegen ommen auf die »Schuldseite« die eitens jeder Bahn eingehobenen Gebühren für Beförderung von Personen, Gepäck und Gütern sowie die für angekommene Güter eingehobenen Ueberweisungen. Die sonach auf der »Schuld«- und »Forderung«-Seite ermittelten Totalsummen müssen bilanziren. Als Abrechnung erhält jede betheiligte Bahnverwaltung eine Nachweisung über Schuld und Forderung, die einen Auszug ihrer Ergebnisse aus der besprochenen Hauptnachweisung darstellt und den Saldo an Schuld oder Forderung nachweist. Alle hierauf bezüglichen Unterlagen sind in den Originalen, beziehungsweise in Copien beizuschliessen.

Der ausgewiesene Saldo bildet neben anderen vereinbarungsgemäss speciell nachzuweisenden Abrechnungs-Ergebnissen eine Post in der General-Abrechnung.

Die aus den Abrechnungen, beziehungsweise aus den General-Abrechnungen resultirenden Saldi werden in eine Ausgleichungs-Anmeldung oder in eine Bilanz aufgenommen, welche den Saldirungsstellen als Unterlagen zu dienen haben und ihnen kostenfrei einzusenden sind.

Sämmtliche seitens der Theilnehmer einer gemeinsamen Saldirungsstelle übermittelte Saldirungs-Unterlagen sind in das für jeden Theilnehmer zu führende Contocorrente, oder vorerst in Conto-corrente-Beilagen und dann summarisch in jenes zu übertragen. Nach Ablauf des für die periodische [halbmonatliche oder monatliche] Saldirung festgesetzten Termines ist das Conto-corrente jeder Verwaltung abzuschliessen, der Saldo an Schuld oder Forderung zu ermitteln und über diese Saldi zur Prüfung der Richtigkeit eine General-Bilanz aufzustellen. Jede Bahnverwaltung erhält sodann eine Abschrift ihres Conto-corrente mit allen zur Prüfung der Gesammtziffer nöthigen, eventuell zum Zwecke des Beischlusses vervielfältigten Saldirungs-Unterlagen.

Erfolgt der Baarausgleich durch die Saldirungsstelle selbst, so haben sämmtliche schuldende Theilnehmer die Schuldbeträge zum festgesetzten Termine dort einzuzahlen, während die Forderungsbeträge von ebendort gewöhnlich einen Tag später zur Auszahlung zu bringen sind.

Bei Baarausgleich von Theilnehmer zu Theilnehmer hat die Saldirungsstelle eine Saldirungs-Uebersicht und für jeden Theilnehmer einen Auszug [Saldirungs-Antrag] aus dieser Uebersicht aufzulegen, der die Theilbeträge und Theilnehmer ausweist, denen er behufs Durchführung der Baarzahlung gegenübersteht.

Ausser der für die Saldirung aus directen Abrechnungen zwischen österreichischen, ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen in Wien bestehenden Abrechnungs- und Saldirungsstelle, die wir bereits ausführlicher besprochen haben, sind noch zu erwähnen:

Die Abrechnungsstelle des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen zu Berlin und das Central-Saldirungs-Bureau in Brüssel. Letzteres wurde mit 1. Januar 1886 zum Zwecke des Abrechnungs-Ausgleiches für den internationalen Verkehr zwischen Oesterreich, Ungarn, Deutschland, Italien, Schweiz, Frankreich, Belgien, Holland und England gegründet.

Die Abrechnungsstelle des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen wurde am 1. October 1871 als »General-Saldirungsstelle« von einer Anzahl deutscher Vereins-Verwaltungen geschaffen, um die aus der gegenseitigen Abrechnung der Verkehre sowie aus sonstigem Titel entspringenden gegenseitigen Zahlungs-Verbindlichkeiten periodisch für alle in Summa und für jeden einzelnen Theilnehmer im Saldo ermitteln, und so in kürzester Weise zum Baarausgleiche bringen zu können.

Die Generalversammlung des Vereines zu Breslau [1882] beschloss, diese Saldirungsstelle zur Vereins-Einrichtung zu machen und gab derselben eine zu Frankfurt [1884] abgehaltene Generalversammlung den Titel: Abrechnungsstelle des Vereins der Deutschen Eisenbahn-Verwaltungen. Sie besteht unter der Leitung

und am Sitze der geschäftsführenden Direction des Vereines selbst.

Zum Schlusse sei noch in Bezug auf Tarif und Abrechnung auf die vielfache Verzweigung in Verband-Gruppen, sowohl im directen Verkehre mit dem Auslande, als in jenem zwischen österreichischen, ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen, hingewiesen. Das steht allerdings mit der Art, Verband-Tarife zu vereinbaren und mit der hiedurch bedingten Verkehrstheilung in unmittelbarem Zusammenhange, hat aber andererseits eine [durch viele Routen und Güterclassen, durch die per Route und Classe für jede Bahn ziffermässig festzustellenden Antheilssätze, endlich durch die Special-Abrechnung über die Routen-Quotisirung] höchst weitläufige, erschwerte und kostspielige Verband-Abrechnung selbst dann zur Folge, wenn die Antheilssätze [Antheilstabellen] zur Zeit der Abrechnung stets schon gegeben wären.

Wenn wir hiemit in der Darstellung der Entwicklung des Abrechnungswesens hinsichtlich der Transport-Einnahmen der Eisenbahnen bei der Gegenwart angelangt sind, können wir wohl der Ueberzeugung Ausdruck geben, dass dieses Stadium noch nicht das letzte in der Entwicklung bleiben wird.

Das Streben nach Vervollkommnung und einer einheitlichen Ausgestaltung in anderen Zweigen des Eisenbahnwesens, hat dort schon näher zum Ziele geführt und wird deshalb auch hier nicht ruhen.

Was für die technische, was für die frachtrechtliche [reglementare] Einheit im Eisenbahnwesen durch die internationalen Verträge zu Bern [vom 1. April 1887, beziehungsweise vom 14. October 1890] geleistet wurde, ist auf dem Gebiete des Tarif- und Abrechnungs-Wesens noch lange nicht erreicht. — Die Einheit lässt sich hier nicht mit dem Massstabe des Technikers, nicht an der Richtschnur von Gesetzes-Paragraphen herstellen.



Organe des Betriebes.

Von

FRANZ MÄHLING,

Adjunct der k. k. privilegirten Südbahn-Gesellschaft.



So reichlich die Quellen der Eisenbahn-Geschichte Oesterreich-Ungarns sonst fliessen mögen, hinsichtlich der allgemeinen und besonderen Verhältnisse des Eisenbahn-Personales — der Betriebs-Organe im weitesten Sinne des Wortes — versagen sie zu Zeiten fast gänzlich, insbesondere in den Kinderjahren unseres Eisenbahnwesens. Die zeitgenössische Fachliteratur, soweit man von einer solchen sprechen kann, enthält darüber nichts oder nur dürftige Andeutungen. Will man sich also über die Qualität, die Rechts- und Entlohnungs-Verhältnisse, die dienstliche und gesellschaftliche Stellung, kurz über die gesammten Lebensbedingungen der österreichischen Eisenbahn-Bediensteten in der ältesten Zeit unseres Eisenbahnwesens Klarheit schaffen, so ist man gezwungen, nicht selten zu Vermuthungen Zuflucht zu nehmen, wie sie sich aus den ersten gesetzlichen Bestimmungen und Dienstvorschriften ergeben, und auf die Tagesliteratur, Streitschriften und Schilderungen zurückzugreifen, in welchen sich, wenn auch in lückenhaften, mitunter selbst verzerrten Umrissen, das Bild der dienstlichen und sonstigen Verhältnisse des Eisenbahn-Personales jener ersten Zeit wiederspiegelt.

* * *

So wie die berühmten stage-coaches Englands, in Oesterreich die für ihre Zeit ebenso vortrefflichen Eil- und Extraposten nicht nur die unmittelbaren Vorläufer, sondern in mehr als einer Hinsicht auch das Vorbild für die ersten Eisenbahnen bildeten, so ist auch der »Schwager« Postillon der Urahne des heutigen Betriebs-Personales.

Der Postillon war der im Lohnverhältnisse stehende Bedienstete eines Posthalters oder Bespannungspächters und unterschied sich sonach in seiner rechtlichen Stellung in nichts von dem übrigen Gesinde. Trotzdem würde man sehr irren, wenn man in ihm einen einfachen Fuhrknecht, nichts als den Rosselenker, oder bei Eil- und Extraposten den verwegenen Vorreiter sehen wollte, der, wenn ihm klingender Dank in Aussicht stand, sein Gespann im sausenden Galop über Stock und Stein dahintrieb. Er war auch, wie schon sein Epitheton »Schwager« bezeugt, der allen Vertraute, der Wegekundige, der Vermittler der Neuigkeiten, die er von Wirthshaus zu Wirthshaus aufsammelte.

Höher stieg sein Ansehen, als im Jahre 1750 die ein Jahr vorher von Freiherrn von der Lilien gegründeten Diligencen nach dem Deutschen Reiche von der k. k. Cameral-Direction übernommen und alsbald auf die wichtigsten Relationen Innerösterreichs ausgedehnt wurden.

Dadurch wurde er, wenn schon nicht rechtlich — denn sein Dienstverhältnis blieb das frühere — so doch der öffentlichen Meinung nach kaiserlicher Bediensteter; dadurch entfiel auf ihn ein Theil der Prärogative der staatlichen

Verkehrsanstalt. Und wenn er, im Bewusstsein seiner Würde, angethan mit den hohen Reiterstiefeln, den weissen Lederhosen, dem kurzen, dunklen, in Gala jedoch rothen Frack, die Binde mit dem Doppeladler am linken Arme, am Kopfe den mächtigen goldbetressten Zweispitz mit dem Federbusche und in der behandschuhten Faust die lange Peitsche schwingend, dahinstolzirte, durfte er annehmen, dass ihm die allgemeine Werthschätzung nicht versagt bleibe. Dass er dabei nicht selten eine allzeit durstige Seele und vor Allem ein jederzeit trinkgeldlüsterner Patron war, darf bei seinem Metier, das ihn zu anhaltender Bewegung in freier Luft und zu stetem Verkehre mit dem, so einst wie heute, tausenderlei Gefälligkeiten beanspruchenden Publicum zwang, nicht wundernehmen.

Wahrscheinlich um dieser Trinkgelderwirthschaft einigermassen zu steuern und dem Postillon, ähnlich den Fahrgebühren des heutigen Maschinen- und Zugspersonales, eine entsprechende Entschädigung für die Reiseauslagen zu sichern, war in die Tarifbestimmungen der k. k. Post zu Anfang unseres Jahrhunderts die Vorschrift aufgenommen worden, dass die mit den gewöhnlichen Postwagen Reisenden in allen Provinzen, ohne Unterschied, dem Postillon für jede einfache Station als Trinkgeld 5 kr. C.-M. auf die Hand zu zahlen haben. Für Extrapost musste tarifmässig 56 kr. C.-M. Rittgeld und 12 kr. C.-M. Trinkgeld pro Meile bezahlt werden.

Heute fristet der Postillon, seiner einstigen Herrlichkeit grösstentheils entkleidet, ein bescheidenes Dasein nur mehr in den von der Eisenbahn abgelegenen Gegenden.

Sein nächster Nachfolger in der Ahnenreihe der Eisenbahnbetriebs-Organe und eine Zeitlang sein mit sehr scheelen Augen betrachteter Concurrent, ist der Rosselenker der Holz- und Eisenbahn Budweis-Linz-Gmunden; denn die Pferde-Eisenbahn von Prag bis Lana kann in ihrer beständigen Beschränkung auf einen kümmerlichen Frachtenverkehr füglich ausser Betracht bleiben.

Mit den Holz- und Eisenbahnen trat ein neues, nicht nur für den Betrieb dieser, sondern der Eisenbahnen überhaupt bestimmendes und charakteristisches Moment in den Vordergrund: die unverrückbare Fahrbahn, von welcher das Fuhrwerk nun nicht mehr beliebig abweichen und ausweichen konnte. Ausserdem hatte man es im Interesse möglichster Leistungsfähigkeit und Sicherheit des neuen Verkehrsmittels als nothwendig erachtet, demselben einen eigenen Strassenkörper anzulegen. Und diese beiden Umstände bedingten bereits eine weitergehende Arbeitstheilung, als sie der Postbetrieb nothwendig machte.

Der Executivdienst bei der »K. k. priv. Ersten Oesterreichischen Eisenbahn-Gesellschaft« zerfiel sonach in zwei Theile:*) Die Bahnerhaltung, welche von der Gesellschaft von allem Anfange selbst mit eigenen Organen besorgt wurde, und den Betrieb im engeren Sinne, einschliesslich Beistellung der Zugkraft.

Dieser letztere Dienstzweig war in den ersten Jahren an sogenannte »Bespannungspächter« überlassen worden, welchen die Bahneigenthümerin nur das rollende Materiale und die zur Unterbringung des Betriebspersonales sowie der Bespannung nöthigen Baulichkeiten beistellte. Erst in späteren Jahren übernahm die Gesellschaft auch den Betrieb in eigene Verwaltung.

An Betriebsorganen kamen also bei der Budweis-Linz-Gmundener Bahn in Betracht:

a) Bei der Bahnerhaltung: Der Ingenieur, welcher nicht nur den Zustand der Bahn, der Baulichkeiten und Betriebsmittel im Grossen zu überwachen hatte, sondern dem auch die Aufsicht über die richtige Handhabung der Betriebsvorschrift überwiesen war. Ihm unterstanden einerseits der »Streckenaufseher« [Bahnmeister], dem die Instandhaltung der ihm zugewiesenen Strecke im Detail oblag, andererseits der »Werkführer«, dessen Pflicht es war, für den guten Zustand

*) Auf die Organisation der einzelnen Verwaltungen, beziehungsweise der einzelnen Dienstzweige kann hier und in der Folge nicht eingegangen werden, da dies einem eigenen Abschnitte des Werkes vorbehalten blieb. [Vgl. Bd. I, 2. Theil, Dr Alfred Freiherr v. Buschman, Verwaltungsgeschichte der österreichischen Eisenbahnen.]

der Personen- und Frachtwagen zu sorgen, und in der Reparaturwerkstätte die Oberaufsicht zu führen, und endlich die Sattler und Schmiede, die bei der um jene Zeit üblichen Art der »Zugförderung« auch den Hufbeschlag als ihre wichtigste Function zu versehen hatten.

Dem Streckenaufseher unterstanden die »Bahnwächter«, deren es auf der 131 *km* langen Linie Linz-Budweis 46 gab. Diesen oblag nicht nur die unmittelbare Ueberwachung des zugewiesenen Rayons und die Vornahme kleinerer Reparaturen am Bahnkörper, sie hatten auch, wenn das von ihnen bewohnte Wächterhaus zum »Aufsitzplatze« erklärt wurde, die Vermittlung der Passagier-Aufnahme zu besorgen.

Wie man sieht, enthielt die damalige Organisation des Bahnerhaltungs- und Aufsichtsdienstes bereits vollständig die Grundlinien der noch heute, selbst für die grössten Bahnen bestehenden.

b) Beim Betriebe: Auf den Stationen, deren sich auf der alten Linz-Budweiser Linie zehn mit eigenen Aufnahmsgebäuden vorfanden, leitete den Dienst der »Expeditor«. Gleich seinen Collegen von heute hatte er dafür zu sorgen, dass die Ordnung auf dem Stationsplatze aufrecht erhalten bleibe, dass der Betrieb sich anstandslos entwickle, die Kreuzungen eingehalten werden, die Wagen rechtzeitig abgingen. Er hatte die Fahrbescheinigungen auszugeben, die Gepäcks- und Frachtstücke zu übernehmen und für deren Beförderung zu sorgen.

Hatte in seiner Station regelmässig Bespannungswechsel einzutreten, so stand ihm der »Stallmeister« zur Seite, dem die Stallwirthschaft überantwortet war und der auch zugleich als Vorgesetzter der »Kutscher« fungirte.

Ausser diesen Stationen gab es noch die erwähnten »Aufsitzplätze«, häufig ein Strassenwirthshaus, ein Kaufmannsgeschäft oder ein sonstiger geeigneter Punkt an der Bahnlinie, wo der Wirth oder Geschäftsbesitzer als vermittelndes Organ für die Passagier- und, in beschränktem Umfange, die Güteraufnahme thätig waren.

Diese letztgenannten subsidiären Betriebsorgane sehen wir auch heute wieder durch das Local- und Secundär-Bahnwesen in den Kreis der Erscheinungen treten, der damit zu seinen Anfängen zurückkehrt. Nur wusste man zu jener Zeit der Holz- und Eisenbahnen noch nichts von einer, in den amtlichen Erlässen als Ehrenkleid bezeichneten Uniform der Eisenbahn-Bediensteten; während man heute hier und dort auf Localbahnen das insbesondere für einen Eisenbahnmann, der mit den äusseren Kennzeichen seines Standes gerne den Begriff und die Achtung einer öffentlichen Rangstellung verbunden sehen möchte, sehr zweifelhafte Schauspiel geniessen kann, dass in kleinen Stationen und Haltestellen der die Abfertigung besorgende Wirth oder Kaufmann, den man aus öffentlichen Rücksichten zum Tragen eines Uniformstückes, der Eisenbahnmütze oder Blouse verhält, oder der sich dieselbe aus eigener Liebhaberei beschafft hat, nach Abgang des Zuges mit eben diesen Kennzeichen einer öffentlichen Function seine Kunden bedient oder sich mit seinen Gästen herumzankt.

Alle die vorgenannten Betriebsorgane der Budweis-Linz-Gmundener Bahn standen zu ihrer Dienstverwaltung in einem sehr losen Verhältnisse. Der Ingenieur war mittels Dienstvertrag angestellt, der beiderseits nach den handelsgesetzlich bestimmten Kündigungsterminen gelöst werden konnte, die übrigen Bediensteten, wie Streckenaufseher, Werkführer, Expeditoren und Bahnwächter u. s. w. standen im Tag- und Wochenlohne; die Stallmeister und Kutscher waren überdies Angestellte des Privatpächters.

Pensions-, Kranken- oder Unterstützungscassen gab es natürlich keine, der ortsübliche Tag- und Wochenlohn, der der Unsicherheit des Erfolges und der herrschenden Geldknappheit halber mit Vorliebe an der Minimalgrenze gehalten wurde, und — wenn es hoch kam — für das Stations- und Wächterpersonale eine Dienstwohnung, bildeten die einzige Entschädigung für die Dienstleistung. Demgemäss war die Stellung der Bediensteten der Ersten Oesterreichischen Eisenbahn-Gesellschaft überhaupt eine höchst bescheidene. Für den Bahnaufsichts- und Bespannungsdienst verwendete

man des Faches kundige Leute, Handwerker, Bauarbeiter, Kutscher, die, da das Handwerk damals noch seinen goldenen Boden hatte, diese Stellung infolge der geringen Entlohnung nur als einen Uebergang betrachteten, bis sich in ihrem eigentlichen Metier eine bessere Gelegenheit bot; die Expeditoren waren nicht selten Leute, die mit Allem vorlieb nehmen mussten, was ihnen Lebensunterhalt bot. Einen Beamtenstand im heutigen Sinne des Wortes gab es damals und gab es lange Jahre nachher noch nicht. Selbst für den Posten eines »Ingenieurs« verwendete man, der Billigkeit halber, mit Vorliebe bessere, aus dem Arbeiterstande hervorgegangene Fachleute.

Zudem wurde die Holz- und Eisenbahn durch die in ihren Leistungen glänzende, ein viel grösseres Wirkungsgebiet umspannende kaiserliche Post mit ihren Organen weit in den Schatten gestellt.

Anders gestalteten sich die Verhältnisse erst mit dem Inslebentreten der Dampfbahnen. Durch sie wurde der Eisenbahnbetrieb aus einem Fuhrwerks-Unternehmen zu einer grossen öffentlichen Verkehrsanstalt.

Bei den ersten englischen Eisenbahnen waren und blieben die Eisenbahn-Bediensteten Handelsangestellte, Industriearbeiter mit allen dieser Stellung in gesellschaftlicher und rechtlicher Beziehung anhaftenden Vortheilen und Schwächen. Man vindicirte ihnen nicht von Staatswegen die öffentliche Stellung von Gesetzesvertretern und subsidiären Polizeiorganen; man gab ihnen nicht die äusseren Kennzeichen von Staatspersonen ohne deren gesellschaftliche Prärogative einer entsprechend gesicherten rechtlichen und materiellen Stellung; man schuf ihnen endlich auch keine Altersversorgung.

Dafür fühlte sich der englische Eisenbahnmann, da er durch seine Dienststellung keinerlei vermeintliche oder wirkliche Vorrechte gegenüber den anderen Handelsangestellten oder Industriearbeitern errang, seit jeher seinem Arbeitgeber gegenüber gleich diesem als freier Compaciscent. Er wie sein Dienstherr konnten den Arbeitsvertrag jederzeit »ohne Angabe von Gründen« lösen, und sich anderswo ein Unterkommen, beziehungsweise eine Arbeitskraft suchen. Dafür aber blieb beiden Theilen die uneingeschränkteste Coalitionsfreiheit und das dieser innewohnende Recht, sich innerhalb der vom Gesetze gezogenen Schranken die günstigsten Vertragsbedingungen unter Umständen selbst im wirthschaftlichen Kampfe abzuringen.

Bekanntlich hatten unsere ersten Eisenbahn-Functionäre sich zum Studium der einschlägigen Verhältnisse nach England begeben, von dort die ersten Betriebsorgane bezogen, die Betriebseinrichtungen ursprünglich übernommen, und somit sind auch die englischen Personal-Verhältnisse als eine Art Vorstufe unserer ersten heimischen zu betrachten, und unverkennbar trat dieser Einfluss auch beim Personale der ersten österreichischen Eisenbahnen zu Tage.

Die Betriebsorgane der ältesten österreichischen Eisenbahnen wurden in den ersten Jahren unserer Eisenbahn-Aera auch bei uns als Handelsangestellte, als Industriearbeiter betrachtet. Doch wesentlich anders als wie in England entwickelte sich ihre Stellung in der Gesellschaft, bedingt durch andere sociale und wirthschaftliche Verhältnisse.

Von einem allseitigen, bis in die unteren Volksschichten dringenden Bedürfnisse nach Beflügelung des allgemeinen Verkehres wie in England, konnte zur Zeit der ersten Eisenbahnen in unserem Vaterlande keine Rede sein. Hier gab es keinen ungestümen Drang in die Ferne, weil hiezu das Agens, die intensive Industrie- und Handelsthätigkeit fehlte, weil dem Volke die nöthige geistige und körperliche Freizügigkeit mangelte.

Zu dem kam noch, dass der Stand der allgemeinen Volksbildung um jene Zeit, nicht nur von Kronland zu Kronland infolge der Verschiedenheit der Nationalität ein sehr ungleicher, sondern im Allgemeinen auch ein ziemlich niedriger war. Schulpflicht gab es keine, die Volksschulen selbst waren sehr spärlich gesäet, auch hielt man von denselben geflissentlich alle »überflüssige« Naturwissenschaftlichkeit und die Kenntnis fremder Cultur-

und Rechtszustände ferne, um in die Köpfe nicht unnöthige »Freigeisterei« zu verpflanzen.

Was Wunder also, dass die grosse Masse des Volkes dem neuen Verkehrsmittel der Eisenbahnen verständnislos, häufig sogar feindselig gegenüberstand und Jeden, der sich in den Dienst dieser »amerikanischen« Erfindung stellte, misstrauisch als einen Abenteurer betrachtete.

Alle die Freudenrufe, welche allenthalben die Ankunft der ersten »Dampfwagen« begrüssten, alle die Pöller, die dabei abgebrannt wurden, sie waren zum grössten Theile der lärmende Ausdruck des Staunens über den nie gesehenen Anblick des eine ganze Wagenreihe dahinziehenden, rauchenden und pustenden eisernen Ungethüms, oder der patriotischen Freude über die Gegenwart des Monarchen und der sonstigen hohen Herrschaften, nicht aber Zeichen der allgemeinen Erkenntnis, welch gewaltiger Culturfactor erstanden sei, und dass mit ihm eine neue Culturepoche ihren Anfang genommen habe.

Diese mangelnde Erkenntnis aber war dem Volke umsoweniger zu verübeln, als bekanntlich auch die gelehrte Welt und selbst die sogenannten besseren Stände bis in ihre höchsten Schichten hinauf sich gegen das neue Verkehrsmittel noch jahrelang ablehnend verhielten und vielfach von der Ueberzeugung durchdrungen waren, dass sich so etwas nicht halten könne.*) Gerade die »besseren Stände«, bisher gewohnt, dass alles Ereignisvolle von ihnen ausgehe, ahnten in der neuen Institution den Untergang ihrer alten Prärogative und suchten sie als die Idee eines ungebildeten Menschen zu discreditiren; der engherzige Bureaukrat dagegen fürchtete, dass durch die Eisenbahnen die alte Sesshaftigkeit der Bewohner aufgehoben und deren geistige Abgeschlossenheit durchbrochen würde. Der Gewerbsmann, der Bauer hinwiederum fühlten, dass ihnen das unheimliche, feuerspeiend dahinsausende Ungethüm Concurrenten in das bisher sichere Absatzgebiet bringen könne, und da sie überdies in den Flugblättern und am Wirthshaustische von den Gefahren des Eisenbahnbetriebes und den bereits vorgefallenen ersten Unfällen lasen und hörten, begannen sie für Eigenthum und Leben besorgt zu sein. Alle zusammen aber erblickten in den Eisenbahnen, namentlich als die Ergebnisse der ersten Betriebsjahre hinter den in den Subscriptions-Einladungen gegebenen Versprechen beträchtlich zurückblieben, und sich nicht nur zahlreiche speculative Erwartungen enttäuscht sahen, sondern selbst das eingezahlte Capital in seinem Bestande derart bedroht erschien, dass der Staat mit seinem Credite zu Hilfe kommen musste, in letzter Linie nichts als eine waghalsige capitalistische Speculation, deren Kosten sie schliesslich mit ihrem Vermögen oder mit erhöhten Steuern zu bezahlen hätten. Hiezu kam noch, dass auch hier die Geldknappheit der ersten Betriebsjahre und die Unsicherheit des Erfolges die Eisenbahn-Unternehmungen zur grössten Sparsamkeit auch hinsichtlich der Bezüge ihres Personales nöthigte.

So lagen also die wirthschaftlichen und socialen Verhältnisse bei Beginn der vaterländischen Eisenbahn-Aera für unsere Vorfahren im Dienste des Flügelrades. All der Hass und all die Missgunst, die sich in den Anfangsjahren des Eisenbahnwesens, als sich dessen Segnungen noch nicht allgemein zeigten, dafür aber dessen Nachtheile für den Einzelnen, wie Geschäftsstörung, Verschiebung der Marktverhältnisse, Bodenzerstückelung u. A. m. umso nachhaltiger fühlbar machten, aus dem Volke heraus gegen die Institution als solche richteten, sie wurden auf den örtlichen Repräsentanten der Eisenbahn, den Bediensteten, als Abneigung übertragen und infolge der geringen Bezahlung als Geringschätzung seitens der wohlhabenderen oder gesellschaftlich bessergestellten Schichten zum Ausdrucke gebracht.

*) Im wohlthuenden Gegensatze zu solchen Anschauungen stand, wie Dr. Alfred Freiherr v. Buschman nachweist, die weitgehende Erkenntnis, welche die obersten Regierungskreise Oesterreichs von der Bedeutung der Eisenbahnen schon erlangt hatten, als sie sich mit den allerersten Eisenbahn-Projecten zu beschäftigen hatten. [Vgl. Bd. I, 2. Theil, Dr. Alfred Freiherr v. Buschman, Verwaltungsgeschichte der österreichischen Eisenbahnen.]

Unter diesen unverkennbaren Einflüssen stand die Entwicklung der Personal-Verhältnisse der ersten Eisenbahnbetriebs-Organe in Oesterreich.

In der Geschichte des Eisenbahn-Personales spielen zwei Ereignisse eine hervorragende Rolle. Es sind dies: Das Erscheinen der »kaiserlichen Verordnung vom 16. November 1851, mit welcher eine Eisenbahnbetriebs-Ordnung für alle Kronländer erlassen wurde«, nebst ihrem Vorläufer, dem »Polizeigesetze für Eisenbahnen« vom 14. März 1847 und die Gründung der Direction für Staatseisenbahn-Betrieb im Jahre 1882, welche im weiteren Verlaufe endlich zur Schaffung eines Eisenbahn-Ministeriums führte. Durch diese beiden Ereignisse, welche auf die Stellung des Eisenbahn-Personales bestimmenden und nachhaltigen Einfluss ausübten, ist das Gebiet unserer Betrachtung gleichsam in drei Abschnitte getheilt.

Im ersten Jahrzehnt bis zum Erscheinen des vorerwähnten Polizeigesetzes und der ihm vier Jahre später nachfolgenden Eisenbahnbetriebs-Ordnung war die dienstliche Stellung der Eisenbahn-Organe nach dem englischen Vorbilde jene reiner Handelsangestellter, soweit sie die Beamten, und gewerblicher Hilfs- oder Industriearbeiter, soweit sie die im Dienerrange stehenden Personen betrifft. Hienach stand es beiden, den Dienstvertrag schliessenden Theilen jederzeit frei, das Dienstverhältnis ohne Angabe von Gründen zu lösen und der Arbeitnehmer hatte an seinen Dienstgeber keinen anderen Anspruch, als auf den bedungenen Gehalt oder Lohn und die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Kündigungsfrist.

Wie jeder neu sich erschliessende Beruf musste das Eisenbahnwesen in den ersten Jahrzehnten im Allgemeinen mit jenem Ueberschusse an geistigen und physischen Kräften vorlieb nehmen, der in den alten Berufszweigen aus irgend einer Ursache keine Verwendung finden konnte, ziel- und aussichtslos am Rande des Gesellschaftsstromes dahintrieb und daher jede sich darbietende Gelegenheit wahrnehmen musste, um sich vor dem Untergange zu bewahren.

Eine Ausnahme in dieser Hinsicht bildete nur das höhere technische Personale, dem ja auch bekanntlich die Führung in den ersten Jahrzehnten zufiel.

Der Staat stellte dem Eisenbahnbaue sein wohlbewährtes Corps von Strassenbau-Ingenieuren bereitwilligst zur Verfügung und ebenso fanden sich verschiedene, zumeist italienische Bauunternehmungen vor, denen die Ausführung des Bahnkörpers, der Hoch- und Kunstbauten anstandslos übertragen werden konnte. Aber für die Herstellung der Schienen, die zweckgemässe Bettung, Verlegung und Befestigung der Geleisestränge, für Bau, Betrieb und Instandhaltung der Locomotiven, die Construction der verschiedenen Wagentypen, wie endlich für die Abwicklung und Sicherung des Zugsverkehrs selbst fanden sich hierzulande weder entsprechend eingerichtete Etablissements, noch auch die fachkundigen Organe.

Es wurden also zunächst die für leitende Stellungen bestimmten Männer zum Studium in das im Eisenbahnwesen vorgeschrittenere Ausland entsendet, zur Schulung des untergeordneten heimischen Betriebspersonales englische und deutsche Oberbauverleger, Maschinenführer und Betriebsleute herangezogen und die inländischen Industrie-Unternehmungen zur Schienenerzeugung, wie zum Wagen- und Maschinenbau angespornt. Oder aber die Eisenbahn-Verwaltungen gingen selbst daran, sich die zur Erzeugung ihrer Betriebserfordernisse nöthigen Fabriksstätten zur gründen. Die vom Auslande heimgekehrten Functionäre entwarfen sodann die ersten Betriebs-Instructionen, und die Zeit vor Uebergabe der im Bau begriffenen Eisenbahnlinien an den öffentlichen Verkehr wurde dazu benützt, um das Personale unter Beaufsichtigung und Unterweisung der beigegebenen ausländischen Fachleute auf den bereits fertiggestellten Strecken im Maschinen- und Zugsdienste praktisch einzuführen. So gelang es unter mancherlei Mühen, sich die ersten Betriebsorgane nothdürftig heranzubilden.

Kurze Zeit vor dem Entstehen der Eisenbahnen waren auch die polytechni-

schen Schulen entstanden.*) Diese Schulen lieferten das entsprechend vorgebildete technische Personale; hier war also bereits eine organische Wechselbeziehung zwischen Schule und Beruf gegeben.

Schwieriger gestaltete sich die Personalbeschaffung hinsichtlich des commerziellen Dienstes, insbesondere aber, als mit der Entwicklung des Schienennetzes die volkswirthschaftlichen Einflüsse des Eisenbahnwesens immer mehr hervortraten, der Verkehrsdienst sich allmählich zu einem selbständigen Dienstzweige herausbildete und der Wirkungskreis der technisch gebildeten Beamten nach und nach ausschliesslich auf die technischen Agenden beschränkt wurde. Da man sich der Erkenntnis nicht verschliessen konnte, dass für den Stations- und commerziellen Dienst, der bei der Isolirtheit der einzelnen Organe, bei dem fortwährenden Eingreifen in die wirthschaftlichen Verhältnisse der von der Bahn durchzogenen Gegenden und der Gefährlichkeit des Betriebes immerhin ein volles Mass von Energie und Selbstständigkeit im Handeln erforderte, nicht Personen ohne jede Bildung verwendet werden könnten, sah man sich für diesen Dienstzweig auf das Angebot von Bewerbern »höherer Intelligenz« angewiesen. Diese Kreise sahen sich damals jedoch wenig veranlasst, für ein, zudem unsicheres Minimaleinkommen, in den Executivdienst einer Eisenbahn einzutreten.

Das Einkommen im Staatsdienste als Beamter oder Officier, welchen Berufszweigen sich jene Kreise vorwiegend zuwandten, war um jene Zeit zwar auch nicht wesentlich höher als das den Eisenbahnbeamten gebotene; aber der Staatsdienst gewährte Altersversorgung und den verlockenden Glanz einer bevorrechteten öffentlichen Stellung, Dinge, die im Eisenbahndienste damals nicht zu holen waren. Unter solchen Umständen darf es wahrlich nicht wundernehmen, wenn sich Jahrzehnte hindurch der Spottvers im Schwange erhalten konnte: »Wer nichts ist und wer nichts kann — geht zur Post oder Eisenbahn.«

Die Eisenbahn-Beamtenschaft stellte sich demnach ursprünglich vielfach als ein aus den verschiedensten Berufszweigen zusammengeströmtes Conglomerat dar, dem jede Einheitlichkeit, jeder Corpsgeist fehlte. Der Schiffbrüchige im Sturme des Lebens, die problematische Existenz, die sich dem hingab, was ihr der Tag brachte; Leute, aus mit Glücksgütern wenig gesegneten Gesellschaftsschichten stammend, die ihrem Hange zum Studium oder dem Drängen der Eltern, aus ihrem Sohne etwas »Besseres« zu machen, gefolgt waren und denen es nun an Verbindungen fehlte, eine ihrer Bildung entsprechende Stellung zu erlangen; endlich ehemalige Soldaten sowie Diener und Günstlinge einflussreicher Herren sassen hier gleichmässig im selben Berufe. Verschieden an Bildung und Sinnesart, infolge des geringen Verkehrs ohne Fühlung miteinander, hausten sie auf ihren Stationen, häufig mit Entbehrung kämpfend und nicht selten im Herzen, nachdem die erste Freude über die gefundene Existenz verflogen war, das nagende Gefühl des Unbefriedigtseins in einem Berufe, dem sie infolge der flüchtigen Einschulung beinahe fremd gegenüberstanden.

Bei der Bevölkerung hingegen rang sich, trotz des anfänglichen Bestrebens, sich die Eisenbahnen mit Allem, was daran hing, möglichst vom Leibe zu halten, schon bald nach dem Bestande des neuen Verkehrsmittels die Erkenntnis durch, wie wichtig dieses für ihren Vortheil sei, wie es den persönlichen Verkehr, den Nachrichtendienst beschleunige, den Erzeugnissen aller Art bessere Märkte erschlösse und die Gebrauchsstoffe aus der Ferne leicht und selbst billiger und besser herbeibrächte, und so wurde der Eisenbahnbeamte bald ein gesuchter Rathgeber und Gewährsmann. Er kam zumeist aus fremder Gegend, hatte ein Stück Welt gesehen und war daher dem heimischen Vorurtheile entrückt; er erschien als Vertreter einer Einrichtung, die der Mehrzahl fremd war, die zahlreiche Eigenthümlichkeiten aufwies, mit denen man sich vertraut machen musste, um sich

*) Die erste derartige Lehranstalt in Oesterreich, das technische Institut in Prag, war am 25. November 1801 von Franz Josef R. v. Gerstner ins Leben gerufen worden. [Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach, Geschichte der Eisenbahnen, S. 89].

des neuen Vehikels mit Vortheil bedienen zu können. Und da er zugleich der Verwahrer und Beförderungsvermittler der zum Transporte bestimmten Gewerbe-Erzeugnisse war, rückte er von selbst in den Kreis der Amtspersonen, der Honoratioren, ein. Aber diese kaum errungene Position wurde wieder zunichte gemacht durch die vielfachen Misslichkeiten, die sich, wie bei einem so bunt zusammengewürfelten Personale kaum anders zu erwarten stand, allerorten ergaben, durch die mannigfachen Härten in der Geschäftsgebarung der fast souveränen ersten Eisenbahn-Unternehmungen, für welche Härten man im Publicum oft den Eisenbahn-Bediensteten die Verantwortung auflud, vor Allem aber durch deren geringes Einkommen, welches sie zwang, sich der besseren Gesellschaft fern zu halten, wenn sie sich nicht in Schulden stürzen wollten, oder ihr Einkommen in einer Weise zu ergänzen, die sie nicht selten in directe Abhängigkeit von der Bewohnerschaft brachte. Das dem Sesshaften gegenüber dem »Zugereisten« eingewurzelte Misstrauen that ein Uebriges und so sah sich der Eisenbahnbeamte alsbald wieder in eine zweifelhafte gesellschaftliche Stellung gedrängt.

In dieser Schilderung der allgemeinen Verhältnisse des ehemaligen österreichischen Eisenbahn-Personales sind unbeschönigt die traurigen Verhältnisse jener ersten Jahrzehnte festgehalten. Gerechterweise muss jedoch anerkannt werden, dass das Betriebspersonale jener Zeit unter den schwierigsten Verhältnissen den Dienst als solchen pflichtgetreu und nicht selten geradezu aufopferungsvoll versah und die Beispiele besonders tüchtiger Betriebsbeamter zählen keineswegs zu den Seltenheiten.

Nicht sehr verschieden von den Beamten-Verhältnissen lagen die Dinge in den Diener-Categorien. Da es bei der Eisenbahn ständigen, von den Gewerbs- und Marktschwankungen unabhängigen, wenn auch bescheidenen Verdienst gab, meldeten sich zahlreiche, den verschiedensten Berufen angehörige Personen um Aufnahme in den Eisenbahndienst. Die Zusammensetzung des Dienerpersonales war also nicht weniger bunt, als jene der Beamtenschaft. Man nahm in den Bahnerhaltungs-, Maschinen- und Zugsdienst vorerst zumeist nur handwerkskundige Leute auf. Da aber deren besseres Element, welches sein ursprüngliches Handwerk nur wegen augenblicklich mangelnden Verdienstes daselbst verlassen hatte, alsbald wieder aus dem Eisenbahndienste schied, wenn sich anderwärts günstigere Erwerbsbedingungen ergaben, sah man sich wie beim Beamten-, so auch beim Dienerpersonale ständigen Fluctuationen gegenüber, welche die Bahnen nicht nur um die Einschulungskosten der Ausscheidenden brachten, sondern auch der stetigen Entwickelung des Eisenbahnbetriebes, wie der Schaffung eines bewährten und geschulten Personalstockes hinderlich entgegen standen.

Die Staatsverwaltung hatte zwar mit dem Cabinetsschreiben vom 25. November 1837 den Eisenbahnbau und -Betrieb als eine ihrer Prärogative erklärt, von der sie nur »dermalen« keinen Gebrauch mache; aber trotzdem dadurch der Eisenbahnbetrieb eigentlich zu einer staatlichen Function geworden war, nahm sie zunächst keinerlei Einfluss auf die Qualification und das Dienstverhältnis der Eisenbahnorgane und beschränkte sich angesichts der bald nach Eröffnung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn erfolgten ersten Eisenbahnunfälle, welche im Publicum grosse Erregung hervorgerufen hatten, darauf, durch die zuständigen Behörden einige Verschärfungen der Betriebsvorschriften verordnen zu lassen. Indessen liess sie nach Gründung der General-Direction der k. k. Staatsbahnen im Jahre 1842 deren sämmtliche Bau- und Betriebsbeamten, wie das sonstige zur selbständigen Dienstesausübung berufene Personale vor Entsendung auf die Strecke am 26. März 1842 in Eid nehmen. Durch diese Beeidigung war aber zum ersten Male gekennzeichnet, dass man in massgebenden Kreisen die Stellung der Eisenbahnorgane nicht mehr als jene ausschliesslicher Privatangestellter zu betrachten begann.

Jenes glänzende Corps von Ingenieuren, welches sich der österreichische Staat durch seine ausgedehnten und in technischer Hinsicht heute noch angestaun-

ten Strassenbauten in den letzten Jahrzehnten des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts herangezogen hatte — wir nennen hier nur Männer wie Francesconi, Ghega, Brettschneider u. A. — gab allein der Staatsverwaltung die Möglichkeit, so rasch zur praktischen Bethätigung des Eisenbahnregals, zum Staatsbahnbau, überzugehen. Dieses Corps, das sich seine reichen Erfahrungen im Strassenbau sowohl in den Niederungen des ungarischen Flachlandes und der lombardisch-venetianischen Ebene, als auch an den schwindelnden Abhängen des Hochgebirges vorbei bis weit in die einsamen Regionen des ewigen Schnees hinein geholt hatte, repräsentirte die geistige Schwungkraft der staatlichen Eisenbahn-Verwaltung und verwirklichte nicht nur in verhältnismässig kurzer Zeit den grossartigen Eisenbahnplan Riepl's, es machte auch das österreichische Eisenbahnwesen zu einem in technischer Hinsicht bahnbrechenden überhaupt.

Mit Bewunderung blickten die Zeitgenossen auf diese Grossthaten des heimatlichen technischen Genius, wie sie namentlich die südlichen Staatsbahnen in der Ueberschienung des Semmering, des Karstes, der Trockenlegung des Laibacher Moores u. A. m. so reichlich aufzuweisen hatten, und es ist begreiflich, wenn sich die Technik sowohl in der öffentlichen Meinung, als auch im Dienstgetriebe selbst für lange Jahre zu einer unbestrittenen Vorherrschaft im Eisenbahnwesen aufschwang.

Aber nicht die Technik des Eisenbahnbaues allein, auch alle anderen technischen Disciplinen, die sich bisher von den alten humanistischen Wissenschaften als Aschenbrödel behandelt sahen, wenn ihnen von denselben überhaupt der Rang einer Wissenschaft zuerkannt wurde, fühlten fast instinctiv, dass sich in dem Eisenbahnwesen, das in unserem Vaterlande zuerst in den Köpfen von Männern der Technik seine Wurzeln fasste, für sie ein weites, schier unbegrenztes Feld der Bethätigung und der Raum darböte, um auf demselben das Piedestal für die künftige Grösse aufzurichten. Wie ein Brennpunkt zog das neue Verkehrsmittel das bisher zum Theile brach gelegene technische Können an sich. Je weiter es selbst vorwärts schritt in seiner Vervollkommnung, desto verschiedenartigere, zur Lösung anreizende Fragen stiegen auf, desto weitere Kreise zog die Bewegung, desto vielfältiger wurde der technische Geisteskampf. Es galt, auf diesem als ureigentlich technisch betrachteten Gebiete, in dessen Gemarkungen sich allmählich bei der täglich fortschreitenden Erkenntnis von der culturellen Bedeutung der Eisenbahnen, auch die anderen Wissenschaften hineingezogen fühlten, nicht nur die Vorherrschaft zu behaupten, sondern auch den Beweis der eigenen Wissenschaftlichkeit zu erbringen.

Gleichzeitig wurde jedoch versucht, die Bedeutung der Executivorgane des Betriebes herabzudrücken. So wird es begreiflich, dass man bald alle nicht rein mechanischen Hilfskräfte, deren man sich bei Ausübung des Eisenbahnbetriebes bedienen musste, als etwas Nebensächliches betrachtete und es als Ziel hinstellte, über kurz oder lang den Eisenbahnbetrieb vollständig mechanisch, mit einer auf das äusserste reducirten Anzahl von Menschenkräften abwickeln zu können.

Bei den ersten österreichischen Eisenbahnen, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der Wien-Raaber [später Wien-Gloggnitzer] Eisenbahn, bestanden ursprünglich, ausser für den finanziellen Dienst, der ausschliesslich von den finanzirenden Bankhäusern besorgt wurde, zwei oberste Dienststellen: ein Central-[oder Verwaltungs-]bureau, dem das Verwaltungsgeschäft, und ein Baubureau, dem die Bauausführung oblag. Aus den Organen dieser letzteren Dienststelle wurden dann nach Vollendung des Baues der einzelnen Strecken die Betriebs-Functionäre ausgewählt. Als Betriebsleiter wurde ein bereits beim Bau beschäftigt gewesener und durch Reisen im Auslande geschulter höherer Ingenieur bestellt, welchem sämmtliche Betriebszweige, zumeist mit Ausnahme des Werkstättendienstes, unterstellt waren. Ihm zur Seite standen als ausführende Organe eine Reihe ebenfalls dem Baubureau entnommener Ingenieure, welche als Stationsvorstände der grösseren

Stationen [der nachmals so benannten Dispositions-Stationen] fungirten, und denen gleichzeitig die Anordnung und Ueberwachung des Bahnerhaltungs-, des Zugs- und Maschinendienstes in einer bestimmten, sich bis zur nächsten Ingenieurstation ausdehnenden Strecke übertragen war. Für die rein commerziellen Agenden des Personen- und Waarentransportes ihrer Station erhielten sie eigene, im Verrechnungsgeschäfte geschulte Organe zugewiesen. Ausserdem waren ihrer Leitung unterstellt: Das Personale des Verschub-, Maschinenwartungs- und des Zugbegleitungsdienstes, welches sämmtlich des Schlosserhandwerkes kundig sein musste und daher mit Vorliebe dem Stande der Werkstättenarbeiter entnommen wurde, für die Details des Bahnaufsichts- und -Erhaltungsdienstes dagegen die ihnen bei grösseren oder schwierigeren Strecken zugetheilten eigenen Strecken-Ingenieure, sonst aber die Bahnaufseher [auch Streckenmeister genannt], welchen wiederum zur Bahnbewachung und kleinen Ausbesserungen am Bahnkörper die Bahnwächter, für umfangreichere Arbeiten an der Bahn eine Anzahl Arbeiterpartien unterstellt waren.

Endlich oblag den Vorständen der Ingenieur-Stationen noch die Ueberwachung des Dienstes auf den kleineren Zwischenstationen. Sämmtliche Stationen waren nämlich bei den ersten Privatbahnen in drei, später auf den Staatsbahnlinien je nach dem Geschäftsumfange sogar in fünf Categorien eingetheilt. Nur die erste, beziehungsweise die ersten beiden dieser Categorien waren, wie erwähnt, mit Ingenieuren als Vorständen besetzt und hatten volle Dispositionsfähigkeit hinsichtlich sämmtlicher Betriebszweige, während die niederen Categorien, welche sich dem Range nach in Bahnhöfe mit vollem Personen- und beschränktem Güterdienste, in solche mit ausschliesslicher Personenabfertigung und Aufnahme einzelner Waarencollis, und endlich in einfache Haltestellen abstuften, mit commerziell ausgebildeten Bediensteten besetzt waren und die geringen Geschäfte der Haltestellen häufig, wie bei unseren heutigen Secundär- und Vicinalbahnen, zu Anfang wenigstens, von nahe der Bahn ansässigen Wirthen, Kaufleuten u. s. w. versehen wurden.

Die Darstellung der weiteren Ausbildung der Organisation findet sich wie erwähnt in dem Abschnitte »Verwaltungsgeschichte der österreichischen Eisenbahnen« von Dr. Alfred Freiherrn v. Buschman, im Band I, 2. Theil, dieses Werkes, kann also hier übergangen werden.

Durch die Schaffung der ersten staatlichen Eisenbahnen blieben die den Betrieb und die Bahnpolizei ausübenden Eisenbahn-Bediensteten nun nicht mehr blos Handelsangestellte und Industriearbeiter; sie wurden dadurch, wenigstens der Function nach, öffentliche Organe, Vertreter des staatlichen Eisenbahn-Hoheitsrechtes.

Es ist begreiflich, dass die massgebenden Behörden, welche in den Sturm- und Drangjahren der ersten Staatsbahn-Periode mit technischen, verwaltungsrechtlichen und finanziellen Eisenbahnfragen vollauf in Anspruch genommen waren, der Ausgestaltung der vertragsrechtlichen Verhältnisse des noch wenig zahlreichen und bei dem damaligen spärlichen Verkehre nur ziemlich einfache Functionen ausübenden Betriebspersonales nur sehr wenig Aufmerksamkeit widmen konnten. Zudem war Socialpolitik für die leitenden Staatsmänner jener Zeit ein sehr spärlich gepflegtes Gebiet, und konnte sich auch das mit der nachmaligen Entwickelung des Verkehrswesens Hand in Hand gehende colossale Anwachsen des Eisenbahnheeres bis zu seinem heutigen Umfange nicht voraussehen lassen.

Man begnügte sich also staatlicherseits zunächst damit, die rein dienstlichen Agenden der Betriebsorgane festzulegen, Disciplinarstrafen für Pflichtverletzungen zu bestimmen und die staatliche Ingerenz hinsichtlich der Betriebsüberwachung sowohl der Staats- als der Privatbahnen zu umgrenzen.

An eine Einreihung der staatlichen Betriebsorgane, obschon sie sowohl ihrer Stellung als ihrer Function nach bereits factisch Diener des Staates waren, in den Rang von wirklichen Staatsbeamten oder -dienern mit den diesen zukommenden

Rechten und Beneficien dachte man damals noch nicht. Auch hätte eine solche Massregel bei der um jene Zeit vielfach noch sehr hinterwäldlerischen Zusammengewürfeltheit des Eisenbahn-Personales und seines geringen Ansehens offenbar einen Sturm der Entrüstung in der hiedurch in ihren Vorrechten verletzten und damals noch in weit höherer allgemeiner Werthschätzung stehenden Staatsbeamten- und -Dienerschaft hervorgerufen.

Da man sich aber gezwungen sah, den Betriebsorganen im Interesse einer geordneten Abwickelung des Betriebes ein Merkmal ihrer Function und eine für Jedermann erkennbare Beglaubigung ihrer eventuell geltend zu machenden Autorität zu geben, beschränkte man sich darauf, und selbst dies nicht ohne Widerspruch, diesen Angestellten blos das äusserliche Kennzeichen öffentlicher Organe, die Uniform, zu verleihen, die überdies, um die Empfindlichkeit der übrigen öffentlichen Stände zu schonen, nur silberne statt goldener Distinctionen und nur wenige Rangsabstufungen aufwies.

Ihrer rechtlichen Stellung nach blieben die Eisenbahnorgane jedoch Handelsangestellte wie früher, die auch fernerhin jederzeit ohneweiters aus dem Dienste entlassen werden konnten, und damit war die Grundlage zu jener wenig erspriesslichen Zwitterstellung öffentlicher Organe im Privat-Dienstverhältnisse gegeben, die noch heute ihren nichts weniger als günstigen Einfluss auf die Entwickelung des Eisenbahndienstes selbst, wie des Eisenbahnstandes ausübt.

Trotz alledem hätte die wachsende Bedeutung der Eisenbahnen für die gesammte Staatswirthschaft bald zu einer endgiltigen Regelung dieser in mehr als einer Hinsicht schiefen öffentlichen Stellung gedrängt, wenn anders der Staat die eingeschlagene Eisenbahnpolitik consequent hätte weiter führen können.

Der durch die politischen und Finanzverhältnisse erzwungene Zusammenbruch des Staatsbahn-Systemes in den Jahren 1854—1859 bedeutete indes auch für die Eisenbahn-Bediensteten hinsichtlich der rechtlichen und materiellen Ausgestaltung ihres Standes eine Catastrophe.

Die bisherigen Staatsbahnlinien gingen nun zumeist an ausländische Finanzconsortien über, die oberste Leitung und die besser dotirten Stellen wurden mit Ausländern besetzt, für welche die österreichischen Eisenbahnen fast ausschliesslich Erwerbsobjecte bildeten und deren Interesse für das materielle Wohl des ihnen auch national fremden Eisenbahn-Personales, bei dem überdies einzig ausschlaggebenden Bestreben nach einer möglichst hohen Actiendividende und nach günstigsten Cursnotirungen, naturgemäss ein ziemlich geringes war. Zudem hatte sich der Staat bei der Concessions-Verleihung an diese ausländischen Finanzconsortien durch sehr weitgehende Zugeständnisse die Hände in rechtlicher Beziehung derart gebunden, dass ihm auch hinsichtlich des Personales ein kaum nennenswerther Einfluss blieb. Dadurch konnte es auch kommen, dass der in den letzten Jahrzehnten inaugurirte staatliche Arbeiterschutz bis vor wenigen Jahren an den Eisenbahn-Bediensteten fast spurlos vorüberging. In wirthschaftlicher Hinsicht mag der fremde Einfluss die Verhältnisse wohl ein wenig gebessert haben. Die unverhältnismässig niedrige Entlohnung der Eisenbahn-Angestellten bestimmte beispielsweise die neugegründete Verwaltung der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, die Bezüge ihrer Angestellten etwas höher zu stellen, als es bis dahin der Fall war, und ihnen auch entsprechende Titel zuzugestehen, welches Vorgehen die Kaiser Ferdinands-Nordbahn — wie aus den im Garantiestreite gewechselten Schriften zu entnehmen ist — gewissermassen als eine Provocation auffasste, geeignet, die Unzufriedenheit unter den Angestellten der übrigen Bahnen wachzurufen. Der Umstand, dass tüchtigere Beamte ihre bisherigen Posten verliessen, um bei der neuen Verwaltung mit höheren Gehalten einzutreten, mag damals viel zur Verstimmung der Nordbahn beigetragen haben. Ueberhaupt war es — wie es zahlreiche Biographien unserer höheren Eisenbahn-Functionäre beweisen — oft der einzige Weg, um vorwärts zu kommen, von einem Unternehmen zum anderen überzutreten. Selbstredend war aber dieser Weg nur be-

sonders Begünstigten offen, die grosse Masse der Eisenbahn-Angestellten war auf den Dornenweg angewiesen, den eine entweder gar nicht oder nur ungenügend geregelte Beförderungsart bei der eigenen Anstalt zuliess.

Mit dem Verkaufe der vormaligen Staatsbahnlinien und dem Uebergange zum reinen Privatbahn-Systeme hatte in der Mitte der Fünfziger-Jahre jene düstere 30jährige Epoche begonnen, welche das Eisenbahn-Personale in rechtlicher Hinsicht um keinen Schritt vorwärts, dafür aber in wirthschaftlicher Beziehung nicht selten in eine äusserst missliche Lage brachte.

Verstreut über weit ausgedehnte Strecken, festgehalten an einsamen Stationsorten, von der Bevölkerung noch immer vielfach mit scheelem Auge als Fremdling, als »verunglückte Existenz« betrachtet, konnte sich auch nun unter der gesteigerten materiellen Depression in der aus den verschiedensten Berufskreisen zusammengeworbenen Schaar der Eisenbahn-Bediensteten kein Bewusstsein der Zusammengehörigkeit, kein Standesgefühl entwickeln, dem man nicht selten, wo es sich etwa in einzelnen Kreisen oder Gruppen zeigen wollte, von den leitenden Dienststellen aus, als einer Beeinträchtigung der eigenen Autorität, entgegenzuwirken suchte.

Vereine von Eisenbahn-Bediensteten, als Sammel- und zugleich Läuterungspunkte für Standesanschauungen und -Bedürfnisse, wurden als etwas Revolutionäres, die Zugehörigkeit zu einem solchen Verein als eine Illoyalität gegen den Dienstgeber betrachtet. Da sich nach alledem im Eisenbahnstande selbst weder eine bestimmt ausgesprochene Meinung, noch in der Oeffentlichkeit ein mit Nachdruck zur Geltung gebrachtes allgemeines Bedürfnis desselben nach Reformen geltend machte, so ging auch die Regierung, später das Parlament über die Eisenbahn-Bediensteten lange Zeit stillschweigend zur Tagesordnung über. Und sie konnten dies mit umso ruhigerem Gewissen thun, als bis vor wenigen Jahren das öffentliche Interesse an den heimischen Eisenbahnen neben staatswirthschaftlichen und commerziellen fast ausschliesslich nur ein technisches war.

Das Betriebs-Personale war also dadurch nicht nur rechtlich und materiell in den Hintergrund geschoben, auch seine Functionen wurden aus den früher erwähnten Gründen in den leitenden technischen Kreisen und auch in der Oeffentlichkeit nur gering geachtet. Dass der verantwortungsreiche Eisenbahnbetriebs-Dienst, abgesehen von der schulmässigen Vorbildung, auch eine besondere moralische und geistige Qualification verlange, kam nur Wenigen in den Sinn, und diese Wenigen, welche wie M. M. v. Weber jene Qualification einem besonderen Studium unterzogen und in ihrem Mangel eine Gefährdung der Verkehrssicherheit erblickten, wurden als Phantasten verlacht.

Jeder, der des Lesens, Schreibens und Rechnens kundig war und sonach seine Instructionen auswendig zu lernen und seinen bis in alle Einzelheiten von oben herab vorgezeichneten Dienst mechanisch auszuüben vermochte, hatte auch die Befähigung für den Eisenbahnbetriebs-Dienst, und nicht nur in seinen untergeordneten Functionen, erbracht — galt er doch im Geiste der leitenden Männer häufig nur als der Vorläufer einer Maschinerie. Wenn dann im Betriebe Manches nicht klappte, was allerdings bei der verhältnismässig geringen Dichte des Eisenbahnnetzes und -Verkehres damals noch seltener vorkam, dann war die Indolenz des einzelnen Bediensteten Schuld daran, und dieser musste unnachsichtlich aus dem Dienstverbande entfernt werden.

Zu dieser Ueberzeugung von der Minderwerthigkeit des Betriebsdienstes kam noch der grosse Personalbedarf, der durch das rasche Erstehen neuer Eisenbahnlinien in den Jahren des »wirthschaftlichen Aufschwunges« hervorgerufen wurde.

Was sich nur darbot an halbwegs verwendbaren Kräften, gleichviel woher es kam und welche Vergangenheit es hinter sich hatte, wurde willig aufgenommen und in den Dienst gestellt. Der Personalmangel bei den österreichischen Eisenbahnen machte sich eine Zeitlang derart fühlbar, dass die neueintretenden Bediensteten von ihrer Verwaltung nicht nur gegen eine namhafte

Geldbusse verpflichtet wurden, in ihrem Dienste eine Anzahl Jahre auszuharren, die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen schlossen sogar untereinander, um dem gegenseitigen Sichabjagen bereits geschulter Kräfte ein Ziel zu setzen, eine Vereinbarung, wonach kein Bediensteter, der den Dienst einer Bahn verliess, von einer anderen Bahnverwaltung aufgenommen werden durfte.

In den hochfliegenden Plänen der Technik, den ganzen Eisenbahnbetrieb mechanisch zu gestalten und dadurch die Verwendung der immerhin unverlässlichen menschlichen Körper- und Geisteskräfte auf das geringste Mass herabzusetzen, übersah und übersieht man wohl hier und dort auch heute noch nur das Eine, dass, so lange diese Mechanisirung nicht thatsächlich vollständig durchgeführt ist, es in letzter Linie immer wieder der Mensch bleiben wird, der mit seinem an und für sich nicht gleich den Maschinen fast unbegrenzten, durch Uebermüdung aber umso schneller sich verbrauchenden geistigen und körperlichen Arbeitsvermögen diese ganze Betriebsmaschinerie im Gange und in richtiger Function erhalten muss.

Ausserdem beschränkt das Anwachsen der Mechanismen im Betriebsdienste die Anzahl der in ihm verwendeten Menschenkräfte immer mehr; denn dies ist ja der beabsichtigte Zweck des Mechanismus, die Sicherheit des Betriebes von der unverlässlichen Menschenkraft unabhängig zu machen. Damit und mit dem immer steigenden Verkehre fällt aber dem einzelnen Betriebsorgane eine immer grössere und verwickeltere Aufgabe zu und werden immer höher gespannte Anforderungen an dessen Umsicht, Fachkenntnis und Geistesgegenwart gestellt.

Nur eine sorgfältige Auswahl bei entsprechender materieller Stellung und vor Allem fachgemässer Schulung könnte die Betriebsorgane befähigen, den an sie herantretenden Anforderungen des mehr und mehr anwachsenden und sich complicirenden Eisenbahnbetriebes auch thatsächlich gerecht zu werden. Darauf war aber das Augenmerk der in technischen oder aber vorzugsweise in finanziellen Problemen sich ergehenden leitenden Eisenbahnmänner der reinen Privatbahn-Aera nur wenig gerichtet. Während der Bahnbau, das Maschinen-, Signal- und Verrechnungswesen, die Tariftechnik u. A. m. gewaltige Fortschritte aufwiesen, hinkte der Betrieb, Dank der scrupellosen Aufnahme der für denselben bestimmten Kräfte und deren völlig unzulänglichen fachmännischen Schulung, welche vollständig auf den Standpunkt der uranfänglichen Einpaukungsmethode stehen geblieben war, fast um Jahrzehnte nach. Und dieser Uebelstand rächt sich auch heute noch schwer an unserem Eisenbahnwesen, das trotz seiner hohen technischen Vollendung an innerer Unvollkommenheit krankt. Unsicheres Tasten, waghalsiges Versuchen ist vielenorts an die Stelle sachgemässen und zielbewussten Handelns getreten; Instruction häuft sich auf Instruction, aber es zeigt sich keine Ariadne, die in diesem, sehr häufig auch stilistischen Labyrinth den leitenden Faden darböte, um dem, wenn auch untergeordneten, so doch in der grossen Maschinerie nicht unwichtigen einzelnen Betriebsorgane den klaren fachmännischen Weg zu weisen.

Hiezu kommt noch ein weiterer Umstand. Der erfindende Ingenieur, der Tarif- und Verwaltungsfachmann ist in verhältnismässig seltenen Fällen auch Betriebsmann. Nun bedarf aber jede Erfindung, jede tarifarische und verwaltungstechnische Massregel — auch die genialste — ihrer praktischen Erprobung, insbesondere bei einer Institution, die, wie das Eisenbahnwesen, auf hunderterlei Factoren Rücksicht zu nehmen hat und nicht nur in den Kreis der staatlichen, sondern auch der Einzelnwirthschaft, bis selbst in das Familienleben hinein eingreift.

Nun standen aber die Betriebsorgane, welche täglich und stündlich innerhalb der getroffenen Verfügungen zu amtiren, mit den ihnen zu Gebote gestellten technischen Mitteln zu hantiren hatten und die deren Vor- und Nachtheile nicht nur am eigenen Leibe zu fühlen bekamen, sondern auch durch beständigen unmittelbaren Verkehr das Urtheil des Publicums kannten, wie erwähnt, in der Achtung der leitenden Kreise nicht so hoch, als

dass man sie ernstlich um ihre Meinung befragt hätte. Auch war gerade von jenen Stellen wenig oder nichts geschehen, um das Betriebspersonale zu einem richtigen und klaren Urtheile in Fachfragen zu befähigen. Wurden von diesem Personale also wirklich ausnahmsweise Urtheile über ergangene Verfügungen oder in Aussicht genommene Neueinrichtungen verlangt, so liefen dieselben bei der Centralstelle nicht selten so widersprechend, so mangelhaft ein, dass man dadurch in der Ueberzeugung von der eigenen allein richtigen Einsicht nur noch mehr Bestärkung erhielt.

Dadurch aber wurde die allein gesunde geistige Wechselbeziehung zwischen Leitung und Executive fast vollständig zerrissen. Dem Eisenbahnwesen, so hoch hinauf es auch seine Wipfeln streckte und soweit es seine Krone, die gesammte Volks- und Staatswirthschaft überschattend, dehnte, fehlte die kräftige Wurzel, um damit aus der breiten Schichte des Betriebspersonales und durch dieses aus dem Publicum die praktische Erfahrung an sich zu ziehen und zu neuer Entfaltung zu verwerthen.

Die Unzweckmässigkeit mancher Einrichtungen musste, allen Klagen des Personales zum Trotze, erst durch kostspielige Betriebsunfälle oder zahlreiche, das Ansehen der Bahnen nicht gerade erhöhende Beschwerden des Publicums erwiesen werden.

Am Besten kamen über diese Klippe noch die rein technischen Fächer des Eisenbahndienstes: die Bahnerhaltung und Zugförderung hinweg, weil sie die strenge Gliederung des in einem engeren Kreise sich abwickelnden Dienstes zwang, mit ihren Unterorganen, den Bahnmeistern und Partieführern, den Locomotivführern und Heizern schon aus betriebsöconomischen Rücksichten in beständiger geistiger Fühlung zu bleiben.

Und von dieser Seite wurde denn in neuester Zeit die Brücke geschlagen, die auch in rein betriebstechnischer Hinsicht wieder die anfängliche gesunde Wechselbeziehung zwischen Leitung und Ausübung herbeizuführen geeignet ist.

Der Baudirector der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Regierungsrath W. Ast, schloss seinen in Berlin am 29. Juli 1896 zur 50jährigen Jubelfeier des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen gehaltenen Vortrag über die Entwickelung des Geleisebaues mit folgenden, bedeutungsvollen Worten:

»Wir werden — hinsichtlich des Geleisebaues — vor immer neue Aufgaben gestellt, welche der Geleisetechniker und der Maschinen-Ingenieur allein nicht zu lösen im Stande sind, welche die Mitwirkung des Betriebstechnikers erheischen und dieser sei für die Zukunft, erlaubt mir die Bitte, in unserem Bunde der Dritte.«

Der Betriebstechniker aber, der hier von der Geleise- und Maschinentechnik in der richtigen Empfindung, dass in der geistigen Organisation des Eisenbahnwesens bisher eine Lücke klaffte, zur künftigen Mitwirkung aufgerufen wird, ist im weitesten Begriffe niemand Anderer, als das Corps der Betriebsorgane in seiner besten Auslese, mit den tausendfältigen, in der Ebene wie im Hochgebirge, im einsamen Stationsorte wie im Diensttrubel der grossen Eisenbahn-Knotenpunkte, bei den verschiedensten Witterungsverhältnissen und im steten Verkehre mit allen Schichten der Bevölkerung gesammelten und nicht selten mit der Freiheit und dem eigenen Blute bezahlten Erfahrungen.

Und so scheint denn das langjährige Vorurtheil von der Minderwerthigkeit des Eisenbahnbetriebs-Personales allmählich im Schwinden begriffen.

Schon sehen wir im Eisenbahn-Personale selbst das Standesbewusstsein erwachen, sehen dieses Personale in seinen verschiedenen Vereinigungen nach innerer Consolidation ringen, um dadurch auch nach aussen hin in der öffentlichen Achtung jene Stellung einzunehmen, die ihm von Berufswegen gebührt und die ihm auch für die Zukunft den Anspruch auf eine entsprechende rechtliche und materielle Ausstattung sichert.

Betriebsleitung.

Die Untersuchung, welchen Männern oder, besser gesagt, welchem Fachbildungskreise in den einzelnen Phasen der Ent-

wicklungs-Geschichte unseres Eisenbahnwesens jeweilig die Oberleitung im Eisenbahnbetriebe anvertraut war, ist in mehrfacher Hinsicht äusserst interessant. Nicht nur, dass damit manche Schwäche, an welcher unser vornehmstes Verkehrsmittel heute zweifellos noch krankt, ihre — nach dem Grundsatze: tout comprendre c'est tout pardonner — geschichtliche Erklärung findet, diese Untersuchung liefert auch den Fingerzeig dafür, welchen Händen in Zukunft der Betrieb unserer Eisenbahnen anvertraut werden muss, soll er die ihm noch anhaftenden Schlacken abstreifen und sich sachgemäss zu der wichtigsten Stütze des Handels- nnd öffentlichen Verkehrs, kurzum der gesammten Staats- und Volkswirthschaft entwickeln, die die Eisenbahnen ihrer Bestimmung nach sein sollen.

Wenn nun auch die Maschinentechnik zweifellos die Vaterschaft am Eisenbahnwesen für sich in Anspruch nehmen darf, so fiel ihr, von ihren eigenen ununterbrochenen rüstigen Fortschritten abgesehen, weder zu Anfang noch später eine dieser Urheberschaft entsprechende hervorragende Rolle im Betriebe oder in der Verwaltung der Eisenbahnen zu. Diese ging vielmehr sowohl in Deutschland als in Oesterreich zunächst an den Erbauer der Eisenbahn-Anlage, den Bautechniker, über, wobei, wie bereits früher erwähnt, von besonderem Einflusse war, dass Oesterreich schon zu Anfang dieses Jahrhunderts über ein unter den schwierigsten Verhältnissen erprobtes, glänzend geschultes staatliches Corps von Strassen-Bautechnikern verfügen konnte und hievon zu Gunsten der entstehenden Eisenbahnen den selbstlosesten Gebrauch machte.

In den ersten Jahren der Eisenbahn-Aera gestaltete sich die Frage nach einer geeigneten Betriebsleitung noch verhältnissmässig einfach. Es galt zunächst, die sich dem Eisenbahnbetriebe entgegenstellenden technischen Schwierigkeiten zu überwinden, hierin die nöthigen Erfahrungen zu sammeln, um die zur Sicherung des Verkehrs und zu dessen anstandsloser Abwicklung geeigneten Einrichtungen treffen zu können. Der geeignetste Mann hiezu war demnach zweifellos der Ingenieur, der bereits an der Bauleitung der betreffenden Eisenbahnstrecke mitgewirkt hatte und diese daher in allen ihren Theilen und Verhältnissen genau kannte. Eine Studienreise ins Ausland vollendete die bereits beim Bau erworbene Eisenbahnfachkenntnis.

Auch bei der Staatsverwaltung wurde dieser Ausbildungsmodus eingehalten, als sie sich im Jahre 1842 zum Staatseisenbahnbau und später, im Jahre 1850, zur Aufnahme des Eisenbahnbetriebes in eigener Regie entschloss. Und so sehen wir denn die 1842 gegründete General-Direction der Staatsbahnen, der Hofbaurath Francesconi als General-Director, Negrelli als Inspector und Bauleiter für die nördlichen Linien, Ghega in der gleichen Eigenschaft für die südlichen Linien, und Adalbert Schmid als Betriebs-Inspector sämmtlicher Linien vorstand, durchwegs aus Männern zusammengesetzt, die seit einer Reihe von Jahren hervorragend im Eisenbahnbaue thätig gewesen waren und sich ihre Betriebserfahrungen durch Reisen im Auslande, in England, Belgien, Deutschland und Frankreich erworben hatten. Trotz alledem hielt es der weitblickende Staatsmann, Freiherr von Kübeck, dessen Initiative bekanntlich die Errichtung der General-Direction der Staatsbahnen und damit der Inauguration der ersten Staatsbahn-Aera Oesterreichs entsprang, für nothwendig, dem gewiss als einen Eisenbahnfachmann ersten Ranges zu bezeichnenden General-Director Francesconi den Nationalöconomen v. Hock als commerziellen Berather zur Seite zu stellen, weil er schon damals erkannte, dass die an den Leiter eines ausgedehnten Eisenbahnnetzes zu stellenden Anforderungen auch durch die hervorragendsten technischen Fähigkeiten nicht erschöpft sein könnten.

Der Mangel an commerzieller Schulung, die nach Dr. Emil Sax »eine den technischen Wissenschaften völlig gleichwerthiges Element in der Berufsbildung des Technikers ausmachen soll, da sich ihm bei jedem Schritte, den er im prak-

tischen Leben thut, eine Masse wirthschaftlicher Erwägungen aufdrängen«, war es denn auch, der dem Bautechniker bei der fortschreitenden Entwicklung des Eisenbahnwesens und insbesondere nach dem Verkaufe der Staatsbahnlinien in den Jahren 1854—1859 an vorwiegend speculative Finanzconsortien die Zügel der Leitung entgleiten machte. Die sie aufnahmen, waren indessen Männer von nicht minder einseitiger, nämlich ausschliesslich commerzieller Bildung.

Bethätigung mehr kaufmännischer Principien bei Leitung des Eisenbahnwesens war die Devise geworden, nicht nur um die nicht eben günstigen Verwaltungsergebnisse der ersten Staatsbahnperiode wieder wett zu machen, sondern mehr noch, um dem Reiche endlich das vielbegehrte Eisenbahnnetz zu schaffen, zu dessen Ausgestaltung die Mittel des Staates nicht mehr ausreichten.

Die Staatsverwaltung hatte sich aber durch weitgehende Concessions-Bedingungen an die aus den ehemaligen Staatsbahnlinien entstandenen grossen Privatbahn-Gesellschaften und durch Ertragsgarantien, — denen nicht, wie beispielsweise in Preussen, das Recht gegenüberstand, ein Mitglied des Verwaltungsrathes zu ernennen, sich die Bestätigung des ersten Administrativ-Beamten und namentlich des technischen Leiters vorzubehalten sowie endlich die Administration der Bahn und des Betriebes selbst zu übernehmen, wenn der Staat durch eine bestimmte Anzahl aufeinanderfolgender Jahre gewisse Ertragszuschüsse zu leisten hätte — die Hände derart gebunden, dass sie dieser rein privatwirthschaftlichen Entwickelung nahezu unthätig zusehen musste, wenn sie nicht noch tiefer in den Staatssäckel greifen wollte, als dies nach den finanziellen Ergebnissen vieler Privatbahnen ohnehin der Fall war.

Dass aber diese Epoche des reinen Privatbahn-Systems die erhoffte fachgemässe Eisenbahn-Verwaltung und Betriebsleitung nicht brachte, das lehrt nicht nur die ganz bedeutende Inanspruchnahme der staatlichen Zinsengarantie seitens vieler in der Zeit von 1854—1872 entstandenen Privatbahnen, das geht namentlich auch aus dem geradezu vernichtenden Urtheile hervor, das ein Fachmann, wie M. M. v. Weber*) Mitte der Siebziger-Jahre, also am Ausgange der neuen Privatbahn-Aera Oesterreichs, über verschiedene Eisenbahnleitungen jener Zeit fällte: »Es ist ein bedauerliches, aber unleugbares Factum, dass die moralische Tüchtigkeit der Eisenbahn-Functionäre und besonders der höheren, in letzterer Zeit keine Fortschritte gemacht hat. Die Schwindelperiode des Eisenbahnwesens und noch mehr die gerade jetzt herrschende Epoche der Liquidationen und Fusionen, mit ihren so häufig unreinen Mitteln und Zwecken, haben auch in dieser Sphäre ihren demoralisirenden, kaum jemals wieder ganz zu heilenden Einfluss geäussert. Besonders bei den Privatbahnen speculativer Gründung und sonst zweifelhaft beeinflusster Provenienz sind in dieser Beziehung beklagenswerthe, krankhafte Erscheinungen zu Tage getreten, die nicht verfehlt haben, ihren Ansteckungsstoff auf weite Kreise zu verbreiten. Doppelt anerkennenswerth ist es daher, wenn fast sämmtliche Staatsbahnen und die älteren, auf solider Basis in das Leben gerufenen Privatbahnen sich von diesen Influenzen fast ganz freigehalten haben.«

»Wir haben Leiter von Eisenbahnen gekannt, die, ehe sie ihre hochwichtige Stellung antraten, sich weder theoretisch noch praktisch mit dem Eisenbahnwesen beschäftigt hatten, und auch später die ihnen anvertraute Bahn nie in ihrem technischen, administrativen und Personenstande, ihren Einrichtungen u. s. w. eingehend in Loco studirten, sondern nur ihr Aeusseres aus den Acten und Berichten, von den Stationen oder vom Schnellzugcoupé erster Classe aus, kennen lernten.«

Dass seitens der Finanzconsortien, welche die ehemaligen Staatsbahnlinien übernommen oder die jüngeren Bahnen gebaut hatten, die Ausgestaltung des Betriebes erst in zweiter Linie und nur insoweit in Rechnung gezogen wurde, als sie geeignet schien, das Erträgnis

*) M. M. v. Weber: »Die Praxis der Sicherung des Eisenbahnbetriebes«, Wien, 1876, Seite 60 und ff.

günstig zu beeinflussen oder wenigstens nicht zu beschneiden, erscheint selbstverständlich. Und die zweifellosen Versäumnisse jener Jahre in Bezug auf die dem immer mehr anwachsenden Verkehre und den Fortschritten der Technik entsprechenden Nachschaffungen und Neugestaltungen der Betriebserfordernisse, wie auch die sorglose Auswahl des Betriebs-Personales und die mangelhafte fachmännische Schulung desselben, geben heute noch unseren Eisenbahnen in mancher Hinsicht jenes Gepräge innerlicher Unfertigkeit, die gelegentlich, wie in der Unfallsperiode des Sommers und Herbstes 1897, plötzlich unverkennbar und erschreckend zu Tage tritt, und die unter den gegenwärtigen Verhältnissen nur mehr mit einem Aufwande vieler Millionen und unter Entfaltung von bedeutender Energie und minutiöser Sachkenntnis allmählich hinweggetilgt werden kann.

Der Periode des reinen Pivatbahn-Systems folgte jene des gemischten Systems, die bis in die Gegenwart dauert und allmählich in die Epoche des überwiegenden Staatseisenbahn-Betriebes überzugehen beginnt.

In dem Masse als die Verstaatlichung des Eisenbahnwesens fortschritt, trat das juristisch gebildete Element in der Oberleitung und allmählich auch im Betriebe immer mehr in den Vordergrund. Die Staatseisenbahnen konnten und durften nun nicht mehr nach den Grundsätzen reiner Erwerbswirthschaften geleitet werden; sie waren ein, und zwar sehr ausschlaggebender Theil der Staatswirthschaft geworden, und diese total veränderte Stellung bedingte eine Verwaltung und Leitung derselben aus wesentlich anderen Gesichtspunkten, als dies bei den bisherigen Privatbahnen der Fall war.

Dadurch war aber auch die Nothwendigkeit gegeben, die Directive in die Hände geeigneter Verwaltungsmänner zu legen. Da solche, besonders für das Eisenbahnfach vorgebildete, aber nicht vorhanden waren, blieb nichts Anderes übrig, als dazu die Kräfte aus den anderen Verwaltungsgebieten, insbesondere des Handelsministeriums, welchem das Eisenbahnwesen unterstellt war, heranzuziehen und soweit diese nicht reichten, aus dem juristischen Stande zu ergänzen. In Anerkennung der Untrennbarkeit der Bau- und Maschinentechnik von dem Eisenbahnwesen und der Eisenbahnleitung wurden der neubegründeten k. k. General-Direction der österreichischen Eisenbahnen für technische und Betriebszwecke Ingenieure als gleichwerthige Mitglieder einverleibt; diese bildeten aber nach dem Verhältnis der Bedeutsamkeit der Technik in der Verwaltungsthätigkeit die Minderzahl im Collegium. Und so entstand der Gebrauch, den juristisch Gebildeten gleichwie auf den anderen Gebieten staatlicher Verwaltungsthätigkeit auch im Staatseisenbahnwesen als den prädestinirten Leiter zu betrachten.

Dennoch verstummten aber auch unter seiner Leitung die ständigen Klagen über Unzweckmässigkeiten in den Einrichtungen und dem Betriebe unserer Eisenbahnen nicht. Und dies mit Recht. — Es hiesse geradezu ein Unrecht begehen, wollte man die gewaltige und erfolgreiche organisatorische Arbeit verkennen, die unsere auf dem Eisenbahngebiet thätigen Juristen und Verwaltungsmänner seit der Inauguration der zweiten Verstaatlichungs-Aera Oesterreichs vollbracht haben, und die uns in der heutigen Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung, wie des österreichischen Eisenbahnwesens überhaupt, entgegentritt; eine Thätigkeit, die sich unter den schwierigsten politischen und finanziellen Verhältnissen entfaltete und bei Eingliederung immer neuer Eisenbahnlinien in den Staatsbahnkörper mit den heterogensten Rechts-, Betriebs- und Personal-Verhältnissen zu kämpfen hatte. Trotz alledem krankt die rein juristische Vorbildung, ganz abgesehen von der Neigung zum starren Formalismus, die ihr schon vermöge ihres Bildungsganges innewohnt, gegenüber der Vielgestaltigkeit des Eisenbahnwesens an derselben Einseitigkeit, die auch dem ausschliesslich technisch Gebildeten, wie dem Finanzmanne anhaftet. Während der zünftige Techniker in einer Eisenbahn gerne nur ein vorwiegend technisches Object erblickte, der Finanzmann

nur die investirten Millionen und deren lucrative Verzinsung vor Augen hatte, brachte der Jurist in der Eisenbahnleitung den Bureaukratismus, die schematische Herrschaft »am grünen Tische«, zu Ehren.

Die höchste Eisenbahn-Behörde des Deutschen Reiches, das Reichseisenbahn-Amt, erklärte in den dem ersten Entwurfe eines Reichseisenbahn-Gesetzes beigefügten Motiven [§§ 8 und 9] hinsichtlich der obersten Eisenbahnleitung wörtlich Folgendes: »Eine fertige und gehörig ausgerüstete Bahn, wenn sie auch fortdauernder technischer Hilfe nicht entbehren kann, bedarf zu ihrer Leitung vorwiegend Personen, welche commerzielle Kenntnisse besitzen, Ordnung und Disciplin zu handhaben wissen, daneben solche, welche juristisch gebildet sind« u. s. w.

Den vorerwähnten drei Berufskategorien aber, den Technikern, Finanzmännern und Juristen, fehlte zur völlig fachgemässen obersten Leitung im Eisenbahnwesen nicht nur sehr häufig dieser nothwendige commerzielle Einschlag, es fehlte und fehlt ihnen bisher immer noch die eigentliche eisenbahnfachmännische Ausbildung, die nicht durch, wie bisher, grösstentheils wahllos und zufällig zusammengescharrte praktische Kenntnisse einzelner Theile des Eisenbahnwesens, sondern umfassend nur auf dem Wege einer planmässig und im anderweitigen Zusammenhange gelehrten Berufswissenschaft erlangt werden kann. Dieser Mangel einer umfassenden, harmonischen Berufsausbildung, der heute bei unseren Eisenbahn-Organen in allen Schichten sich fühlbar macht, kann indessen keinem dieser Organe zum Vorwurf gemacht werden, denn es fehlte hiefür bisher, trotz aller Bemühungen von verschiedenster Seite, an der geeigneten Lehranstalt, die durch Specialcurse an unseren Hochschulen oder durch die Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte, wie eine solche beim »Club österreichischer Eisenbahnbeamten« in Wien besteht, keineswegs ersetzt werden kann. Wir werden auf diese wichtige, mit der beruflichen Ausbildung der Eisenbahnbetriebs-Organe im innigsten Zusammenhange stehende Frage später noch eingehender zurückkommen.*)

Die durch die zweite Staatsbahn-Aera in Oesterreich herbeigeführte Präponderanz der juristischen Bildung in der Oberleitung der Eisenbahnen wäre als ein aus den obangeführten Gründen unausweichliches Uebergangsstadium hinzunehmen und sogar als die unter den gegebenen Verhältnissen zweckentsprechendste Lösung der heiklen Frage der Eisenbahnleitung zu begrüssen gewesen, wenn der juridische Einfluss auf die Verwaltungs- und Rechtssowie eventuell noch auf die commerziellen Angelegenheiten beschränkt geblieben wäre. Jedoch dieser Einfluss zeitigte jene sich auch auf das Detail erstreckende Reglementirsucht, die dem, trotz strammer Festlegung in den Hauptzügen und den Sicherungsgrundsätzen, vor Allem freie Beweglichkeit in der Ausführung erheischenden Eisenbahnbetriebs-Dienste keineswegs als besonders zuträglich bezeichnet werden muss. Zudem nahm das juristische Element, infolge der Bildungsverwandtschaft von den leitenden Stellen begünstigt, bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen auch in dem seinem Bildungskreise völlig fremden Eisenbahnbetriebs-Dienste derart überhand und stieg, zufolge der Bestimmung, dass Betriebsbeamte mit Hochschulbildung trotz gleicher dienstlicher Verwendung und Qualification in um die Hälfte kürzeren Avancementterminen vorzurücken hätten, über die Köpfe der übrigen Betriebsbeamten derart rasch hinweg, dass es diesen Letzteren die Aussicht, jemals in höhere Rangsclassen zu gelangen, gänzlich zu verstellen drohte. Dadurch war neben der unausbleiblichen Verstimmung einer grossen Masse des Betriebs-Personales, die keineswegs der Entwicklung des Eisenbahndienstes förderlich sein konnte, auch bei uns der Keim zu jenem unerquicklichen Streite der juristisch, technisch und commerziell gebildeten Eisenbahn-Organe um die Vorherrschaft auf dem Eisenbahngebiete in das Personale getragen, der in Deutschland so wunderliche Blüthen gezeitigt und bereits eine ganze

*) Vgl. darüber »Ausbildung des Betriebs-Personales«, Seite 312 und ff.

Literatur sich gegenseitig in heftigster Weise bekämpfender Broschüren und Zeitungsartikel hervorgerufen hat.

Das österreichische Eisenbahn-Ministerium liess zu Ende des Jahres 1897 verlautbaren: der Bedarf an juristisch gebildeten Beamten im Eisenbahn-Ministerium sowohl, als bei der Staatsbahn-Verwaltung überhaupt sei bereits auf lange Jahre hinaus gedeckt und etwa sich meldende rechtskundige Bewerber könnten künftig ausschliesslich nur mehr im Betriebsdienste Verwendung finden. Hiedurch erscheint dieser Streitfrage zum grossen Theile die Spitze abgebrochen.

Die mit Erlass vom 7. April 1898 hinausgegebene neue Dienstordnung für das Personale der k. k. Staatsbahnen enthält im § 64 die Bestimmung, dass absolvirte Juristen und Techniker nur in der X. und IX. Dienstclasse [500—800 fl., beziehungsweise 900—1200 fl. Gehalt] und auch dort nur im Falle einer besonders vorzüglichen Dienstleistung schon nach Ablauf der halben festgesetzten Avancementtermine vorrücken können.

Wir haben die Entwicklungs-Geschichte der obersten Eisenbahnbetriebs-Organe in kurzen Zügen gekennzeichnet. Ihr künftiger weiterer Verlauf muss mit Naturnothwendigkeit zur fachwissenschaftlichen Ausbildung namentlich der zur Leitung berufenen Eisenbahn-Functionäre führen, zu der auch zahlreiche andere Verhältnisse des mit ungeahnter Raschheit sich entwickelnden Eisenbahn-Verkehres immer ungestümer drängen.

Solange aber die zu dieser Ausbildung erforderlichen staatlichen Lehranstalten nicht bestehen, scheint uns der Standpunkt, den Julius Steinbach in seiner jüngst erschienenen Broschüre »Vorwärts oder Rückwärts?« einnimmt, der richtigste, dass, »solange es eine eigentliche höhere Eisenbahn-Carrière in dem oberwähnten Sinne nicht gibt, es gleichgiltig sein kann, ob an der Spitze unseres Eisenbahnwesens ein Jurist, ein Techniker oder vielleicht ein — General steht. Wer es versteht, den Wünschen der Allgemeinheit Rechnung zu tragen, der muss uns, wie die Verhältnisse eben liegen, als Leiter unseres wichtigsten Verkehrsinstitutes willkommen sein. Ein weiter Blick für die Verkehrsbedürfnisse und ferner ein tiefes Verständnis für die an das Betriebs-Personale zu stellenden dienstlichen Anforderungen, das sind nun einmal die unerlässlichen Eigenschaften jedes höheren Eisenbahnbeamten.«

Wir möchten nicht gerne von diesem Punkte unserer Darstellung Abschied nehmen, ohne hierüber, schon des historischen Interesses halber, dem Altmeister in der spärlichen Literatur über die Eisenbahn-Organe, M. M. v. Weber, das Wort zu ertheilen. Er schreibt [a. a. O., S. 64]: »Ein Eisenbahnchef kann und braucht nicht alle Details seines Ressorts selbst zu verstehen, ebensowenig wie es nöthig ist, dass ein Capellmeister alle Instrumente seines Orchesters selbst spielen könne. Aber wie dieser Natur und Klangfarbe und Leistungssphäre aller Instrumente genug kennen muss, um fähig zu sein, ihre Wirkung zu leiten, so muss der Eisenbahnchef tief und praktisch genug in alle Branchen des Faches eingeweiht sein, um beurtheilen zu können, ob Andere ihre Sache verstehen. — Er braucht auch die Marter des Kälteschlafes der Schaffner und Locomotivführer, das Traumwachen überbürdeter Weichensteller und Wächter nicht selbst empfunden zu haben; aber er muss wissen, dass solches existirt und in seinem warmen Bureau respectiren. Das ist das Minimalmass fachlicher Befähigung, das jedem Vorstande einer Dienstbranche beiwohnen sollte, aber immerhin nur mit ernstem Wollen und auch dann nicht in Wochen und Monaten, eigentlich und gründlich aber nur durch praktischen Dienst im Eisenbahnwesen von unten auf, zu erwerben ist.«

Wirthschaftliche Verhältnisse.

Die wirthschaftlichen Verhältnisse der Eisenbahn-Bediensteten, hielten sich von allem Anfange an bei den unteren Kategorien der Beamten und bei sämmtlichen übrigen Bediensteten an der Grenze des absoluten Existenzminimums und sanken allmählich, nament-

lich aber in den untersten Schichten dieses Personales sogar unter diese Minimalgrenze.

Dass die wirthschaftliche Lage des Eisenbahn-Personales keine gute ist, beweisen nachfolgende, einer statistischen Skizze »Das Eisenbahn-Personale Oesterreich-Ungarns« von Dr. Friedrich Feldscharek im Jahrbuche des Oesterreichischen Eisenbahnbeamten-Vereines pro 1897 entnommenen Ziffern.

Die Einkünfte der Bediensteten [Angestellte und Arbeiter] aller Bahnen unserer Monarchie betragen nach den statistischen Nachrichten des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen pro 1894 zusammengenommen 184,077.964 Mark, gleich 108,281.155 fl. Hiernach beträgt der auf eine Person entfallende durchschnittliche Jahresverdienst an »Besoldung, Lohn und anderen Bezügen« 514 fl. Bei den einzelnen grösseren Bahnen stellt sich der Jahresbezug wie folgt:

Bei den k. k. Staatsbahnen auf fl. 451.—
» » königl. ungar. Staatsbahnen auf . . . . . » 488.—
» der Nordwestbahn auf . » 568.—
» » Südbahn auf . . . » 591.—
» » Staatseisenbahn-Gesellschaft auf . . . . . . » 601.—
» der Nordbahn auf . . . » 642.—

Die Entlohnung ist demnach bei den beiden Gruppen der Staatsbahnen unter dem allgemeinen Durchschnitte, bei den angeführten Privatbahnen über demselben.*)

Den durchschnittlichen Jahresverdienst bei den einzelnen Dienstzweigen veranschaulicht folgende Tabelle:

Bezeichnung der Bahnen	Dienstzweige			
	Allgemeine Verwaltung	Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	Verkehrsdienst	Zugförderungs- u. Werkstätten-dienst
	fl.	fl.	fl.	fl.
K.k.Oesterr.Staatsbahnen	1084	320	493	571
Südbahn	1243	377	651	703
Nordbahn	1645	339	708	886
Staatseisenbahn-Gesellschaft . .	1672	396	620	768
Nordwestbahn . .	1840	371	601	761
bei allen Bahnen der Monarchie .	1113 resp. 1295*)	328	573	665

*) Die königlich ungarischen Staatsbahnen zählten nach den citirten statistischen Nachrichten 417 Beamte und 600 Arbeiter der Materialverwaltung und Inventargebarung bei dem Dienstzweige »Allgemeine Verwaltung« mit. Werden diese mit ihrem Jahresverdienste von 992.676 Mark bei der Durchschnittsberechnung ausgeschieden, so ergibt sich die zweitangeführte Zahl.

Es zeigt sich somit, dass der Verdienst in den einzelnen Dienstzweigen sehr verschieden, am höchsten bei der allgemeinen Verwaltung ist; die Durchschnittsziffer wird in den Rubriken II, III und IV offenbar durch die zahlreichen, in diesen Dienstzweigen mitgezählten Arbeiter gedrückt. Allein obwohl die Verwendung der Arbeiter im Bereiche des Zugförderungs- und Werkstättendienstes um nicht viel geringer ist, als bei der Bahnaufsicht und Bahnerhaltung, stellt sich der Verdienst der ersterwähnten Kategorie ungefähr auf das Doppelte des Verdienstes der letzteren. Hieraus lässt sich mit ziemlicher Sicherheit auf die bessere Entlohnung der Arbeiter bei der Zugförderung und in den Werkstätten schliessen. Diese höheren Löhne finden darin ihre Erklärung, dass die Arbeit in den Heizhäusern und Werkstätten eine qualificirte zu nennen ist und diese Arbeitsorte sich häufig in grösseren Be-

*) Die Durchschnittsziffer bei den k. k. Staatsbahnen erscheint wesentlich dadurch ungünstig beeinflusst, dass die stabilisirten Arbeiter mit in Rechnung gezogen sind. Uebrigens sind bei einzelnen Kategorien, wie z. B. bei Bahnwächtern etc., die Naturalquartiere und Nutzniessungen in Betracht zu ziehen, wodurch die allgemeine wirthschaftliche Lage dieser Bediensteten sich wesentlich besser stellt. Da eine Bewerthung dieser Zugeständnisse nicht durchführbar erscheint, können die gegebenen Ziffern nur als annäherungsweise gelten. Es ist z. B. Thatsache, dass die Bahnwächter der k. k. Staatsbahnen wirthschaftlich besser stehen, als beispielsweise jene der Südbahn u. A. m.

völkerungscentren befinden, während die Arbeiter der Bahnerhaltung zumeist nur einfache Handlanger sind und in kleinen, an der Strecke gelegenen Orten wohnen.

Scheidet man, um über die Einkommensverhältnisse des definitiven Personales ein genaueres Bild zu gewinnen, die Arbeiter von der Berechnung aus, so ergibt sich nach der officiellen österreichischen Statistik des Jahres 1896 das Durchschnittseinkommen eines Eisenbahn-Bediensteten mit 750 fl. oder, nach Abzug der auf die allgemeine Verwaltung und die höheren Functionäre entfallenden Quote, mit 720 fl. pro Kopf, also nicht ganz 2 fl. pro Tag, von welchem Betrage die gesammten, bei den Anstrengungen des Eisenbahndienstes zweifellos erhöhten Lebensbedürfnisse zu bestreiten sind. Diese Thatsache lässt auch die ausserordentliche Verschuldung des Standes begreiflich erscheinen, deren Höhe sich aus den im nachfolgenden Abschnitte dieses Werkes*) enthaltenen Zusammenstellungen ergibt. Hoffentlich bringt auch hier die in Aussicht stehende Regulirung der Bezüge conform jener der für die Staatsbediensteten geplanten, die langersehnte baldige Verbesserung.

Aus welcher Ursache sich die wirthschaftlichen Verhältnisse des Eisenbahn-Personales bis zu diesem, für das heimische Verkehrswesen nicht eben erfreulichen Punkte entwickelten, ist im Frühererwähnten bereits theilweise begründet worden. In den ersten Jahren war es die Knappheit der finanziellen Grundlage, die Unsicherheit des Erfolges und die wiederholten Finanzkrisen; in der reinen Privatbahn-Aera das Dividendenbedürfnis und die zunehmende Belastung einzelner Bahnen mit festverzinslichen Papieren sowie in den Jahren des sogenannten wirthschaftlichen Aufschwunges der Bau zahlreicher Eisenbahnlinien aus vorwiegend speculativen Absichten, die bekannten Gründungssünden bei vielen Unternehmungen, die schon im Vorhinein die Prosperität der betreffenden Bahn untergruben, sowie die Nachwirkungen der Krise von 1873; in der Wiederverstaatlichungs-Periode endlich die Folgen der staatlicherseits gewährten, weitgehenden Zinsengarantie sowie die Unterlassungssünden der vorhergegangenen Jahrzehnte hinsichtlich einer dem anwachsenden Verkehre entsprechenden Ausgestaltung der Betriebserfordernisse. All diese Momente beeinflussten jeweilig das Ausgabenbudget der Bahnen derart, dass diese den wirthschaftlichen Verhältnissen ihres Personales, trotz mannigfacher dankenswerther Wohlfahrts-Einrichtungen nicht jenen Aufwand zuwenden konnten, wie es wahrscheinlich in ihrer Absicht stand und der innerlichen Festigung unseres Verkehrswesens angemessen gewesen wäre.

Auf die mannigfachen und überdies einem steten Wechsel unterworfenen Gehaltsschemas und sonstigen Dienstbezüge des Personales der verschiedenen Bahnen des Näheren einzugehen, fehlt es hier an Raum. Nur so viel sei in Kürze erwähnt:

Die Taggelder der Beamten-Aspiranten betrugen in den ersten Jahren 60 kr. bis 1 fl., heute sind sie bei den Privatbahnen auf 1 fl. 20 kr. bis 1 fl. 50 kr. gestiegen; die Staatsbahn-Verwaltung gewährt ein monatliches Adjutum von 50 fl. Die Zeit bis zur definitiven Anstellung, welche natürlich vor Gründung des Pensionsfonds überhaupt nicht vorgesehen war, ist verschieden bemessen. Sie beträgt in der Regel ein bis zwei Jahre, während welcher der betreffende Aspirant für den executiven Eisenbahndienst die vorgeschriebenen Prüfungen aus dem Telegraphen-, Verkehrs- und Transportdienst abgelegt haben muss. Bei manchen Bahnen währte sie auch beträchtlich länger; so z. B. bei der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, welche seit den Achtziger-Jahren bis zum Jahre 1897 ausser der Aspirantenzeit noch drei — später zwei-, ein- bis ein und einhalbjährige Elevenclassen mit den Adjuten von 50 fl., 55 fl. und 60 fl. vorgesehen hatte und bei welcher also der junge Beamte vier bis fünfeinhalb Jahre brauchte, um zur definitiven Anstellung mit 600 fl. Gehalt zu gelangen.

Das Gehaltsschema für die definitiven Beamten begann ursprünglich mit 360 fl. oder 420 fl. Die Vorrückungen

*) Vgl. Bd. III, E. Engelsberg, »Wohlfahrts-Einrichtungen der österreichischen Eisenbahnen«.

von einer Gehaltsstufe zur nächsten, für welche anfangs überhaupt keine und bei den österreichischen Privatbahnen, mit Ausnahme der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, auch bis zum heutigen Tage keine festgesetzten Zeitnormen bestehen, sondern die man zumeist von Fall zu Fall nach Verdienst oder den Budgetverhältnissen hatte eintreten lassen, betrugen bei einzelnen Bahnen 60 fl., bei anderen 120 fl., gegenwärtig conform dem Staatsbahnschema zumeist 100 fl., von welchem Betrage überdies 25—50% für den Pensionsfonds zurückzulassen sind.*)

Gegenwärtig beginnt das Gehaltsschema der meisten Bahnen mit 500 fl. oder 600 fl., absolvirte Techniker und Juristen werden nach abgelegtem Probejahre indessen zumeist mit 700 fl. oder 800 fl., die ersteren sogar in neuester Zeit bei den k. k. Staatsbahnen mit 900 fl. angestellt. Die Privatbahn-Beamten rücken durchschnittlich während der vorgeschriebenen, vom Tage der definitiven Anstellung zu bemessenden 35jährigen Activdienstzeit auf den Gehalt von 1600 fl. bis 2000 fl. vor. Anders liegen die Verhältnisse leider für das Gros der Staatsbahn-Beamten infolge der mit der Gründung der Direction für Staatseisenbahn-Betrieb im Jahre 1882 eingeführten Stellensystemisirung. Da die Erreichung der Gehaltsstufe von 1300 fl., wie der höheren Ränge, nicht wie bei den Privatbahnen von einer bestimmten Dienstzeit, sondern von der Verleihung eines bestimmten, mit diesem Gehalte systemisirten Postens abhängig gemacht ist, derartige Dienstposten, wie Stations-Chef, selbständige Cassierstellen in grösseren Stationen u. s. w., im Verhältnis zur Gesammtzahl der Beamten nur spärlich vorhanden sind, so drängt sich die grosse Masse der Beamtenschaft, so günstig die Avancement-Verhältnisse in den unteren Gehaltsstufen auch sein mögen, nach und nach in der IX. Dienstclasse zusammen und kann trotz jahrelangen Wartens mangels freiwerdender, entsprechend systemisirter Stellen die VIII. Dienstclasse nicht erreichen. Aus diesen Verhältnissen entstanden die Schmerzenskinder der Eisenbahn-Beamtenschaft, die sogenannten »altgedienten Adjuncten«, welche nach einer 25 bis 30jährigen Dienstzeit noch immer in der IX. Dienstclasse stehen und welchen, wie zu hoffen ist, eine Erweiterung der Systemisirung oder eine gänzliche Aufhebung derselben die endliche Erlösung aus ihrer moralischen und finanziellen Bedrängnis bringen wird. Sowohl die bestandene k. k. General-Direction der k. k. Staatsbahnen wie insbesondere das k. k. Eisenbahn-Ministerium haben in steigendem Masse durch umfangreiche Beförderung zur Sanirung dieser Verhältnisse beigetragen und bedeutet namentlich die Berücksichtigung der länger dienenden Adjuncten beim Juli-Avancement 1898 einen erfreulichen Fortschritt.

Neben dem Gehalte beziehen die Beamten ein den einzelnen Gehaltsclassen entsprechendes Quartiergeld von 300 bis 1000 fl. in Wien, welches in der Provinz, den billigeren Wohnungsverhältnissen angemessen, niederer ist. Falls der Beamte eine Naturalwohnung zugewiesen erhält, wird der Quartiergeldbezug entweder gänzlich eingestellt oder aber ein der Bewerthung der betreffenden Wohnung entsprechender Theil des Quartiergeldes abgezogen.

Ausserdem erhalten die im Executivdienste stehenden Beamten der k. k. Staatsbahnen und einzelner grosser Privatbahn-Stationen für jede im Dienste verbrachte Nacht eine Nachtdienst-Zulage im Betrage von 50 kr., Schreib-[Kanzlei-]Pauschalien zur Anschaffung der Schreibrequisiten von 1 fl. bis 15 kr.; bei auswärtiger substitutionsweiser Verwendung sowie bei Dienstreisen, Diäten oder auch Reisepauschalien; bei Uebersiedlungen von Dienstes wegen Uebersiedlungs-Gebühren; in Accordstationen, in Heizhäusern, Werkstätten, bei der Bahnerhaltung Ersparnisprämien; bei besonderen Anlässen oder für vorzügliche Dienstleistungen auch Remunerationen u. A. m.*)

*) Vom ersten definitiven Gehalte sind 25% in 36 Monatsraten, von jeder Vorrückung 50% in 24 Monatsraten an den Pensionsfonds zu entrichten.

*) Es dürfte vielleicht nicht ohne Interesse sein, hier die Schilderung einzuflechten, welche der gegenwärtige Finanzminister Dr. Kaizl

Aehnlich gestalteten sich die Verhältnisse des Unterbeamten- und Diener-Personales.

Die Unterbeamten-Kategorie ist eine Schöpfung, die der Wiederverstaatlichungs-Epoche seit 1882 ihre Entstehung verdankt.

Die Nöthigung, zahlreiche in finanzielle Nöthen gerathene oder bereits sequestrirte Eisenbahnlinien in den Staatsbetrieb übernehmen zu müssen, zwang die staatliche Eisenbahn-Verwaltung zur grössten Sparsamkeit in den Verwaltungs- und Betriebsauslagen. Hiebei verfielen die leitenden Kreise auf das Auskunftsmittel, an Stelle der immerhin theueren, ihrer Vorbildung nach vollgiltigen Beamtenkräfte in den mittleren und kleineren Stationen sogenannte Stations-Expedienten zu verwenden, die zwar zur Einreihung in den Beamtenrang nicht die vorgeschriebenen Vorstudien [Maturitätsprüfung an einer Mittelschule oder gleichwerthigen öffentlichen Lehranstalt] besassen, jedoch eine bessere Bildungsqualification aufweisen konnten, als man sie für Dienerposten verlangte. Es war also ein Mittelding zwischen Beamten und Dienern geschaffen und bestimmt, die bisher von Beamten verrichtete Arbeit fast um die Hälfte billiger zu machen.

Die Stellung dieser Stations-Expedienten war wirthschaftlich wie dienstlich seit jeher eine gleich schiefe.

Als Anfangsgehalt gab man ihnen nach ein- bis zweijähriger Wartezeit 420 fl., und liess sie in Intervallen von vier und fünf Jahren um 60 fl. pro Jahr vorrücken, so dass sie bestenfalls am Ende ihrer Dienstzeit 960 fl. Gehalt erreichen konnten. Da sie vorzugsweise in kleineren Stationen den Dienst versahen, entfielen für sie, mit Ausnahme des Quartiergeldes, beziehungsweise der Naturalwohnung und der Dienstuniform, auch alle Nebenbezüge, so dass ihre wirthschaftliche Lage, zumal wenn sie, wie nicht selten, eine zahlreiche Familie zu erhalten hatten, eine sehr precäre war.

Aber auch in dienstlicher Hinsicht hatten sie schwierigen Stand. Das ihnen untergeordnete Diener-, namentlich das Zugspersonale vermochte in ihnen nicht dieselbe Autorität zu erkennen, wie in dem Beamten, war ihnen zudem an Einkünften und daher an Selbstbewusstsein nicht selten überlegen; gegenseitige Reibereien standen deshalb auf der Tagesordnung.

Kaum hatten die schon aus Erträgnis- und Dividendenrücksichten nicht weniger sparbedürftigen Privatbahnen von dieser Ersparungsmassregel der k. k. Staatsbahnen Kenntnis erlangt, als auch bei ihnen, wo bisher nur vereinzelt auf Local- und Seitenbahnen und in den Haltestellen der Hauptstrecken dem Dienerrange angehörige sogenannte Stationsaufseher in Verwendung standen, das Stations-Expedientenwesen derart üppig in die Halme zu schiessen begann, dass auf vielen Bahnen die Beamten allmählich in die Minderzahl geriethen, und nicht nur zahlreiche Stationschef- und Verkehrsbeamten-Stellen, sondern selbst in grossen

in der Budgetdebatte des Jahres 1891 im österreichischen Abgeordnetenhause von den Verhältnissen der Eisenbahnbeamten entwarf. Er sagte: »Ich habe noch eine Angelegenheit, die Verwaltung betreffend, am Herzen; das ist die Stellung der Eisenbahnbeamten. Wer in den Dienst beim Staatseisenbahn-Betrieb gelangen will, muss zunächst zwei bis drei Jahre als Diurnist dienen, dann seine Prüfungen machen, dann wird er Aspirant mit monatlich 50 fl. und bleibt es ein bis zwei Jahre; nach diesen vier bis fünf Jahren wird er Beamter mit einem Jahresgehalt von 500 fl. Von diesen 500 fl. werden ihm aber zunächst 125 fl. in 36 Monatsraten abgezogen und er bekommt in den kleineren Stationen — und dies ist die Mehrzahl — ein Quartiergeld von 120 fl., wenn er nicht, was in sehr vielen Fällen geschieht, ein Naturalquartier angewiesen bekommt. Er muss dann mit diesem Gehalt von 500 fl. leben, avancirt mit je 100 fl. alle fünf Jahre und bringt es so in 15 bis 18 Jahren zu einem Jahresgehalt von 800 fl. Dieses Gehalt ist eine wichtige Ziffer im Leben des Staatsbahn-Beamten. Von der Erreichung dieses Gehaltes hängt es nämlich ab, ob er heiraten darf oder nicht, und die Beamten klagen allgemein darüber, dass ihnen infolge der niederen Gehalte und des langsamen Avancements kaum die Möglichkeit gegeben ist, vor dem 35. bis 38. Lebensjahr einen selbständigen Familienstand zu begründen.« — Dies das Situationsbild vom Jahre 1891. Heute hat sich allerdings bei den k. k. Staatsbahnen Manches zum Besseren gewendet, die Avancementtermine wurden in den unteren Kategorien auf drei und zwei Jahre verkürzt, die Heiratsbeschränkung mit der Dienstordnung vom 9. April 1898 gänzlich aufgehoben.

Stationen Posten mit bedeutender Geldverantwortlichkeit von gering besoldeten Unterbeamten eingenommen wurden.

Wie wenig die in dieser Massregel zum Ausdrucke kommende Entwerthung und Disqualification der bisher von Beamten versehenen Functionen und das abwechselnde Durcheinandermengen von Beamten und Unterbeamten in den gleichen Verrichtungen zum Vortheile des Dienstes und des Ansehens des Eisenbahnstandes ausschlug, trotzdem man den Stations-Expedienten in der Uniformvorschrift vom Jahre 1886 zur Erhöhung ihrer Autorität ein der Beamtenuniform ähnliches Dienstkleid verlieh, ist zu bekannt, als dass es hier der Erläuterung bedürfte.

Deshalb sah sich auch der vormalige verdienstvolle Präsident der k. k. General-Direction der Staatsbahnen, Dr. Leon Ritter v. Biliński, veranlasst, die Institution der Stations-Expedienten bei den k. k. Staatsbahnen nach kaum zehnjährigem Bestande wieder aufzuheben, indem er sämmtlichen Stations-Expedienten des ihm unterstehenden Personalkörpers einen Termin setzen liess, binnen welchem diese eine Qualifications-[Intelligenz-]Prüfung abzulegen hatten. Diejenigen, welche diese Prüfung mit Erfolg bestanden, wurden in den Beamtenstatus eingereiht; die übrigen, welche sich zur Prüfung entweder überhaupt nicht meldeten oder aber sie nicht bestanden, in den Rang der ehemaligen Stationsaufseher dauernd versetzt. Ausserdem wurden solche Stations-Expedienten nach einer Dienstzeit von mindestens zehn Jahren, wenn sie die nöthige Vorbildung eines Unterbeamten [absolvirte untere Classen einer Mittelschule] besassen und mindestens 35 Jahre alt waren, zu Beamten ernannt.

Schon unter dem Czedik'schen Regime wurde, als Ansporn zu einer tadellosen Dienstleistung und um schon bei der Aufnahme auf ein besseres Materiale greifen zu können, der Unterbeamtenrang dem Dienerpersonale eröffnet, indem man durch eine gewisse Dienstzeit bewährte Bahn-, Telegraphen- und Magazinsmeister, Zugführer u. s. w. in den Unterbeamtenstatus, der dadurch wenigstens bei den k. k. Staatsbahnen eine völlig neue und zweckentsprechendere Stellung bekam, einreihte. Unter Dr. Ritter v. Biliński wurde diese Massregel noch weiter ausgestaltet.

So schnell manche Privatbahnen dem Beispiele der Staatsbahn-Verwaltung bei Einführung der Stations-Expedienten-Kategorie gefolgt waren, so zögernd thun sie dies nun hinsichtlich deren Abschaffung. Bisher hat sich noch keine dieser Privatbahnen hiezu entschliessen können, wiewohl die dienstliche Stellung ihrer Stations-Expedienten durch Einschiebung der vorerwähnten ehemaligen Dienerkategorien in den Unterbeamtenstatus eine womöglich noch schiefere geworden ist. Rechnet man hiezu noch, dass durch die mit der Eisenbahnministerial-Verordnung vom 16. Juli 1897 eingeführte Silberdistinction der Unterbeamten-Dienstkleidung auch die Fiction des Beamtenthums gegenüber dem Publicum zerstört wurde, so gelangt man zu dem Schlusse, dass die Institution der Stations-Expedienten in ihrer heutigen Form auch bei den Privatbahnen auf die Dauer nicht mehr haltbar ist.

Um hier, wenn man schon aus finanziellen Gründen gleich den k. k. Staatsbahnen an die Aufhebung nicht schreiten wollte, dennoch in irgend einer Richtung Abhilfe zu schaffen, hat man bei einzelnen Privatbahnen zu dem Palliativmittel gegriffen, die Stations-Expedienten nach einer zehnjährigen definitiven und anstandslosen Dienstleistung zur Beamtenprüfung zuzulassen und nach bestandener Prüfung in den Beamtenstatus mit dem niedersten Gehalte, d. i. 600 fl., einzureihen. Dass hiebei auch der doppelte Zweck verfolgt wurde, sich ein billiges Beamtenmateriale zu verschaffen, das erst nach zehnjähriger Dienstzeit nur 600 fl. Gehalt beanspruchen konnte, und zugleich die Stations-Expedienten-Kategorie zu einem unerschöpflichen und bequemen Reservoir für diese Art Beamte zu machen, ist klar.

Was endlich die wirthschaftlichen Verhältnisse des Dienerpersonales betrifft, so betrugen dessen Taglöhne anfangs 40 bis 80 kr. Die wesentlich höheren Taglöhne sind heute je nach den localen und socialen Verhältnissen der einzelnen Länder und Gegenden verschieden.

Das Gehaltsschema begann in den ersten Jahren mit 200 fl. bis 250 fl.; heute sind die niedersten Gehaltsstufen 300 fl. oder 360 fl., zu welchen sich ein Quartiergeld von 60 fl. bis 120 fl., beziehungsweise Naturalwohnung und Dienstkleiderbezug gesellt. Die höchsterreichbaren Gehaltsstufen dieses Personales, soweit es nicht nach der Dienstzeit in den Unterbeamtenrang vorrückt, sind: für Weichenwächter 420 fl., für Conducteure 550 fl., für Portiere 600 fl. u. s. w.

Ausser diesen ständigen Bezügen erhält das Fahrpersonale Zehrgelder und Fahrgebühren, das Maschinenpersonale ausser den Fahrgebühren auch Materialersparnis- und Kohlenprämien, die Bahnerhaltungs-Organe ebenfalls Ersparnisprämien und Reisepauschalien, das Verschubpersonale Verschubprämien, Stiefelgelder u. A. m.

Zur besseren Beurtheilung der wirthschaftlichen Lage der Eisenbahn-Bediensteten sei hier das gegenwärtig in Kraft stehende Gehalts- und Quartiergeld-Schema des Personales der k. k. Staatsbahnen, also der grösseren Hälfte des österreichischen Eisenbahn-Personales, beigegeben.

Gehalts- und Quartiergeld-Schema für die Beamten und Beamten-Aspiranten.

Dienstliche Benennung	Dienstclasse	Gehalt (Jahresbetrag in Gulden)	Quartiergeld in Wien (Jahresbetrag in Gulden)
Central-Inspector	IV	4500 4000	1000
Ober-Inspector	V	3600 3300 3000	900
Inspector	VI	2600 2400 2200	700
Secretär I. Classe, Ober-Ingenieur, Ober-Revident, Ober-Official	VII	2000 1800 1600	600
Secretär II. Classe, Ingenieur, Revident, Official	VIII	1500 1400 1300	500
Concipist, Ingenieur-Adjunct, Adjunct	IX	1200 1100 1000 900	400
Concipient, Ingenieur-Assistent, Assistent	X	800 700 600 500	300
Aspirant	XI	monatl. 50	—

Die Dienstclassen I, II und III entfielen infolge Errichtung des Eisenbahn-Ministeriums.

Gehalts- und Quartiergeld-Schema für die Unterbeamten.

Dienstliche Benennung	Kategorie	Gehalt	Quartiergeld in Wien
		Jahresbetrag in Gulden	
Werkmeister in den Werkstätten und Heizhäusern	I	1200 1100	400
Werkmeister in Beleuchtungs-, elektrischen und Imprägnir-Anstalten, Locomotivführer, Werkmeister in den Werkstätten und Heizhäusern, Stationsmeister, Schiffsmaschinist, Kanzlist	II	1000 900	350
Bahn-, Gebäude-, Block-, Brückenmeister, Werkmeister in Beleuchtungs-, elektrischen und Imprägnir-Anstalten, Locomotivführer, Werkmeister in den Werkstätten und Heizhäusern, Stationsmeister, Wagenrevisor, Oberconducteur, Zugsrevisor, Magazins- und Wagenmeister, Dolmetsch, Telegraphenmeister, Scottist, Steuermann, Schiffsmaschinist, Kanzlist	*III	850 800	300
Bahn-, Gebäude-, Block-, Brückenmeister, Werkmeister in Beleuchtungs-, elektrischen und Imprägnir-Anstalten, Locomotivführer, Werkmeister in den Werkstätten und Heizhäusern, Stationsmeister, Wagenrevisor, Oberconducteur, Zugsrevisor, Magazins- und Wagenmeister, Dolmetsch, Telegraphenmeister, Scottist, Steuermann, Schiffsmaschinist, Kanzlist	*IV	750 700	300
Bahn-, Gebäude-, Block-, Brückenmeister, Werkmeister in Beleuchtungs-, elektrischen und Imprägnir-Anstalten, Locomotivführer-, Werkmeister in den Werkstätten und Heizhäusern, Stationsmeister, Wagenrevisor, Oberconducteur, Zugsrevisor, Magazins- und Wagenmeister, Dolmetsch, Telegraphenmeister, Scottist, Untersteuermann, Schiffsmaschinist, Kanzlist	*V	650 600	250
Bahn-, Gebäude-, Block-, Brückenmeister, Locomotivführer, Stationsmeister, Wagenrevisor, Oberconducteur, Zugsrevisor, Magazins- und Wagenmeister, Dolmetsch, Telegraphenmeister, Scottist, Untersteuermann, Schiffsmaschinist, Kanzlist	*VI	550 500	200

*) Ausserdem auch noch Stations-Expedienten, beziehungsweise Stationsleiter, insolange diese Gattung von Bediensteten besteht.

Gehalts- und Quartiergeld-Schema für die Diener.

Dienstliche Benennung	Kategorie	Gehalt	Quartiergeld in Wien
		Jahresbetrag in Gulden	
Oberwerkmann, Stationsaufseher	I	750 700	300
Oberwerkmann, Locomotivführer-Stellvertreter, Oberheizer, Pumpen-, Maschinen- und Wagenwärter, Stationsaufseher, Wagenaufseher	II	650 600	250
Wächtercontrolor, Blocksignaldiener, Werkgehilfe, Werkmann, Locomotivheizer, Locomotivführer-Stellvertreter, Oberheizer, Stabilkesselheizer, Pumpen-, Maschinen- und Wagenwärter, Conducteur, Güter-Zugsführer, Stationsgehilfe, Stationsaufseher, Magazinsgehilfe, Magazinsaufseher, Oberverschieber, Wagenaufseher, Beleuchtungsaufseher, Wagenschreiber, Schiffsheizer, Matrose, Telegraphen-Laborant, Drucker, Kanzleigehilfe, Kanzleidiener, Portier, Thürsteher, Hausaufseher	III	550 500	200
Bahnrichter, Wächtercontrolor, Blocksignaldiener, Werkgehilfe, Werkmann, Locomotivheizer, Locomotivführer-Stellvertreter, Oberheizer, Stabilkesselheizer, Pumpen-, Maschinen- und Wagenwärter, Conducteur, Güter-Zugsführer, Stationsdiener, Stationsgehilfe, Stationsaufseher, Ladescheinschreiber, Magazinsdiener, Magazinsgehilfe, Magazinsaufseher, Verschieber, Oberverschieber, Wagenaufseher, Lampist, Beleuchtungsaufseher, Wagenschreiber, Wagenputzer, Schiffsheizer, Matrose, Telegraphen-Laborant, Drucker, Kanzleigehilfe, Kanzleidiener, Portier, Thürsteher, Hausaufseher	IV	450 400	150
Bahnrichter, Werkgehilfe, Werkmann, Locomotivheizer, Stabilkesselheizer, Conducteur,*) Stationsdiener, Ladescheinschreiber, Magazinsdiener, Magazinsgehilfe, Verschieber, Ober-Verschieber, Lampist, Wagenschreiber, Wagenputzer, Schiffsheizer, Matrose, Telegraphen-Laborant, Drucker, Kanzleigehilfe, Kanzleidiener, Portier, Thürsteher, Hausaufseher	**V	350 300	120
Bahn-, Uebersetzungs-, Block-, Weichen-, Weg-, Thor- und Nachtwächter	VI	Monatslohn 30 27 24	100

*) Conducteure werden mit 350 fl. angestellt.

**) Ausserdem können mit Rücksicht auf die üblichen Lohnverhältnisse als Uebergang zum Jahresgehalte auch Einreihungen in den Monatslohn von 21 fl., beziehungsweise 24 fl. [nebst 100 fl. Quartiergeld in Wien] stattfinden.

Rechtsverhältnisse.

Fast gleichzeitig mit der Begründung einer Altersversorgung für das Personale,*) erliess die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 1847 die erste Dienstordnung zur Regelung der Beziehungen zwischen Personale und Verwaltung.

Mit der Herausgabe dieser Dienstordnung war wohl weniger eine Weiterbildung des Dienstvertrags-Rechtes etwa in dem Sinne bezweckt, dass man den Bediensteten rechtlich eine bessere Stellung einzuräumen gedachte, als ihnen nach den allgemeinen handelsgesetzlichen Normen zukam; für die Kaiser Ferdinands-Nordbahn handelte es sich hiebei wesentlich darum, ihre Dienstvertrag-Bedingnisse ein- für allemal und für alle Kategorien von Bediensteten von vorneherein festzulegen sowie sich Handhaben zu schaffen, um ihr vielköpfiges, grosse Verschiedenheiten aufweisendes und zudem über weite Strecken verstreutes Personale in Disciplin und Ordnung erhalten zu können. Deshalb wurde in dieser Dienstordnung den Pflicht- und Disciplinar-Bestimmungen der breiteste Raum gewährt und die Möglichkeit offen gelassen, das Dienstverhältnis jederzeit ohne Angabe von Gründen lösen zu können, wiewohl dies mit der eben gegründeten Altersversorgung und der Berechnungsbasis der Pensionsfonds-Bedeckung in ziemlichem Widerspruche stand.

Diese erste Eisenbahn-Dienstordnung blieb bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, mit den durch die Eisenbahnbetriebs-Ordnung vom Jahre 1851 bedingten und den sonstigen, im Laufe der Zeit eingetretenen Abänderungen, bis zur Gegenwart in Kraft. Da sie aber für die nachmals entstandenen österreichischen Privatbahnen lange Jahre als Muster gedient hat, so bildete sich der seltsame Widerspruch heraus, dass öffentliche, zur Wahrung der Gesetze und Aufrechthaltung der Ordnung auf öffentlichen Verkehrsstrassen berufene Organe jederzeit ohne Disciplinarverfahren, selbst ohne nachweisbares Verschulden, gleich Handlungsgehilfen und Taglöhnern, aus ihrem Dienste entlassen werden konnten.

Diese keinerlei Gewähr gegen Willkürlichkeiten bietende Einrichtung feierte in der Zeit nach der Finanzkrise 1873, als man bei den Privatbahnen allerorten daran ging, aus Ersparnisrücksichten Personal-Reductionen vorzunehmen, wahre Orgien und zahlreiche vernichtete Existenzen bildeten das Opfer jener unerfreulichen Verhältnisse. Diese sind denn auch vorwiegend die Ursache geworden, dass der Eisenbahnbeamtenstand sich bis zum heutigen Tage nicht jene öffentliche Stellung zu erringen vermochte, die ihm kraft der gesetzlichen Bestimmungen und der Wichtigkeit seines Berufes gebührt.*)

Eine durchgreifende Veränderung erfuhr die öffentliche Stellung der Eisenbahnbetriebs-Organe erst durch die Eisenbahnbetriebs-Ordnung vom 16. November 1851, welche bis zum heutigen Tage die Grundlage unseres Eisenbahnbetriebes bildet.

Zwar verfügte schon das Polizeigesetz für Eisenbahnen vom 14. März 1847 im § 16, dass »diejenigen, welche die Bahn zur Reise oder zur Versendung von Sachen benützen, sich den Weisungen, welche etwa das Aufsichts- und Zugbegleitungs-Personale hinsichtlich der Aufrechthaltung der Ordnung, Regelmässigkeit und Sicherheit des Betriebes zu ertheilen für nöthig findet, willige Folge zu leisten haben«. Weiters bestimmte § 25 dieses Gesetzes, »dass die Betriebsorgane verpflichtet sind, Uebertreter der Bahnvorschriften anzuhalten und an die Ortsobrigkeit oder an die benachbarte politische Behörde oder den nächsten zur Ueberwachung des Betriebes aufgestellten Beamten zur Einleitung der Untersuchung abzuliefern«.

*) Der durch Beschluss der Nordbahn vom 30. März 1844 begründete Pensionsfonds trat mit 31. März 1846 ins Leben. Vgl Bd. III, E. Engelsberg, »Wohlfahrts-Einrichtungen der österreichischen Eisenbahnen«.

*) Wir verweisen in dieser Hinsicht beispielsweise nur darauf, dass der Eisenbahnbeamte nach der Wahlordnung der Reichshauptstadt Wien, wenn er nicht vermöge seiner Steuerleistung in eine höhere Wählerclasse rangirt, gleich den Handlungsgehilfen dem III. Wahlkörper angehört, während Staatsbeamte, Lehrer u. s. w. schon zufolge ihres Amtes zum II. Wahlkörper zählen.

Die Eisenbahnbetriebs - Ordnung ging indessen noch einen Schritt weiter, indem sie im § 102 bestimmte, dass »diejenigen Bahnbeamten und Diener, welchen nach den Localverhältnissen die Aufsicht über die Bahn, die hiezu gehörigen Anstalten und das die Bahn benützende Publicum zusteht, auch auf Privatbahnen von der Staatsverwaltung in Eid genommen werden« und dass »die auf solche Weise beeideten Bahnbeamten und Diener rücksichtlich ihrer Dienstesverrichtungen gegenüber dem Publicum auch auf Privatbahnen den gesetzlichen Schutz gleich anderen öffentlichen Verwaltungsbeamten geniessen«.

Die hiedurch begründete öffentliche Stellung der Eisenbahnbetriebs-Organe fand ihre weitere Festigung darin, dass diese durch das Strafgesetz vom 27. Mai 1852, R.-G.-Bl. Nr. 117, in strafrechtlicher Beziehung des gleichen Schutzes theilhaftig wurden, wie andere öffentliche Beamte und Diener.

Ausserdem erscheinen in verschiedene Gesetze Bestimmungen aufgenommen, durch welche die besondere Stellung des Eisenbahn - Personales zum Ausdrucke gelangt.

So im § 158 der Strafprocess-Ordnung vom 23. Mai 1873, R.-G.-Bl. Nr. 119, wonach gerichtliche Vorladungen an Eisenbahn-Bedienstete, für welche zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit oder anderer öffentlicher Interessen eine Stellvertretung während ihrer Verhinderung eintreten muss, nur im Wege der vorgesetzten Dienststelle zugestellt werden können. Der gleiche Vorgang ist zufolge Handelsministerial-Erlass vom 21. December 1852, Z. 2801, auch bei Vorladungen durch die Militärbehörde einzuhalten. Des Weiteren sind nach § 103 der citirten Strafprocess-Ordnung die bei der Eisenbahn beschäftigten Personen von der Verpflichtung befreit, sich bei Untersuchungs-Handlungen als Gerichtszeugen verwenden zu lassen, und sind nach § 3 des Gesetzes vom 23. Mai 1883, R.-G.-Bl. Nr. 121, betreffend die Bildung der Geschwornenlisten, diese Personen zu dem Geschwornenamte im Allgemeinen nicht berufen.

Endlich trifft der § 26 des Wehrgesetzes vom 5. December 1868, R.-G.-Bl. Nr. 151, die Anordnung, dass die im Verbande des stehenden Heeres [Kriegsmarine] oder der Landwehr stehenden Angestellten des Eisenbahndienstes im Falle eines Krieges entweder dauernd oder bis zur Beendigung der Mobilisirung [26. Mobilisirungstag] in ihren Anstellungen belassen werden, insoweit sie für die Aufrechterhaltung des Betriebes unentbehrlich sind. Auch wurde den Verwaltungen in mehreren Handelsministerial-Erlässen aufgetragen, womöglich nur solche Personen in den Dienst zu nehmen, welche ihrer Militärpräsenz-Dienstpflicht bereits genügt haben.

Von der Landsturmpflicht sind die Eisenbahn-Executivorgane gänzlich befreit.

Auch liegen den Eisenbahn-Organen besondere Verpflichtungen im Falle von öffentlichen Unruhen und Aufständen, bei Seuchengefahr, hinsichtlich der ersten Hilfeleistung bei Erkrankungen und Unfällen sowie endlich in Bezug auf feuergefährliche und explodirbare Gegenstände ob.

In schroffem Widerspruche mit der Stellung der Eisenbahn-Bediensteten als öffentliche Organe steht die Einrichtung der Beschwerdebücher. Diese aus der Zeit des Postwagens stammende Einrichtung, welche damals wohl nur den Zweck verfolgte, dem Publicum in Beschwerdefällen das theuere Postporto zu ersparen, hat sich gleichwohl, sanctionirt durch die verschiedenen Betriebsordnungen, bis in das Zeitalter des Telegraphen, des Telephons und des Weltpostvereines hinübergerettet. Hoffentlich bricht sich auch hier bald die Erkenntnis Bahn, dass dieses veraltete Ueberkommnis einer längst vergangenen Zeit reif ist, über Bord geworfen zu werden.

Durch die Eisenbahnbetriebs-Ordnung vom Jahre 1851 wurde auch die Aufsicht und Controle sowohl der Staatsbehörden über die Staats- und Privatbahnen, als auch dieser letzteren über das ihnen unterstellte Personale geregelt. Die bezüglichen Bestimmungen finden sich in den §§ 71 bis 92 des erwähnten Gesetzes.

Hienach steht die unmittelbare Aufsicht über die Bahnbeamten und Diener

hinsichtlich der genauen Pflichterfüllung und Beobachtung der zur Sicherheit und Ordnung des Betriebes erlassenen gesetzlichen Vorschriften der betreffenden Bahndirection zu, die für die Erfüllung derselben verantwortlich ist und wegen deren Nichterfüllung von der staatlichen Aufsichtsbehörde bestraft werden kann.

Als staatliche Aufsichtsbehörde über sämmtliche österreichischen Eisenbahnen fungirt die k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen. Ihr ist hinsichtlich des Privatbahn-Personales die Befugnis eingeräumt, säumige Betriebsorgane nach Massgabe des Gesetzes oder der sonstigen Vorschriften strenge zur Verantwortung zu ziehen, oder nach Beschaffenheit des Falles dem competenten Strafgerichte zur Bestrafung anzuzeigen. Gegenüber den Organen der Staatsbahn-Verwaltung steht ihr nur das Recht der Dienstessuspension in dringenden Fällen, sonst aber der Anzeige an die competente Dienststelle zu. Die Privatbahn-Verwaltungen sind gehalten, Disciplinar-Verfügungen der General-Inspection an dem betreffenden Organe in Vollzug zu setzen. Diesem hinwiederum steht gegen solche Verfügungen binnen 14 Tagen das Beschwerderecht an das Eisenbahn-Ministerium zu.

Zur Erfüllung der ihnen obliegenden Verpflichtung, für die Aufrechthaltung der Ordnung und Betriebssicherheit in ihrem Verwaltungsgebiete zu sorgen, sind die Eisenbahn-Directionen berechtigt, gegen die ihre Pflicht verletzenden Beamten und Diener nach Massgabe der diesfälligen Dienstesvorschriften und Instructionen Ordnungs- und Disciplinarstrafen zu verhängen.

Als Ordnungsstrafen sind festgesetzt: *a)* die Mahnung, *b)* die Rüge; als Disciplinarstrafen: *a)* der Verweis, *b)* Geldstrafen bis zu dem Betrage eines Monatsgehaltes oder Lohnes, *c)* die Dienstessuspension für die Dauer einer anhängigen Disciplinar- oder strafgerichtlichen Untersuchung, *d)* die Entfernung vom Dienste, diese entweder zeitlich oder dauernd, und zwar allgemein oder für specielle Geschäftszweige.

Ein durch ein rechtskräftiges Erkenntnis entlassenes Individuum darf, nach § 84 der Eisenbahn-Ordnung, bei keiner österreichischen Eisenbahn zu dem Geschäfte, auf welches das Urtheil sich bezieht, ohne ministerielle Bewilligung mehr verwendet werden.

Die Wiederaufnahme der Eisenbahn-Verstaatlichung und des Staatsbetriebes in den Jahren seit 1882 bis zur Gegenwart brachte endlich die Anbahnung der längst vermissten Einheitlichkeit in den vielfältigen Personal-Verhältnissen der österreichischen Bahnen.

Der ursprünglich mehr beispielgebende Einfluss der k. k. Staatsbahnen in personeller Hinsicht hat sich mit der Erweiterung des Staatsbahnnetzes naturgemäss immer mehr gesteigert, und ist heute, wo sich die Hälfte der österreichischen Eisenbahnlinien und des Personales unter staatlicher Leitung befindet, insbesondere seit Errichtung des Eisenbahn-Ministeriums direct richtunggebend und, nach dem wirthschaftlichen Gesetze der Concurrenz, zwingend geworden.

Kurz nach Einsetzung der k. k. Direction für Staatseisenbahn-Betrieb, der späteren General-Direction der k. k. Staatsbahnen, wurde für das Personal eine einheitliche Dienstordnung [Dienstpragmatik] erlassen [1884], welche sich, von Zeit zu Zeit den geänderten Verhältnissen und Anschauungen angepasst, bis Anfangs 1898 erhalten hat. Sie unterscheidet sich von den bei den Privatbahn-Verwaltungen bestehenden vor Allem dadurch, dass in ihr die Dienstesentlassung ohne Disciplinarverfahren bereits auf ganz bestimmte Fälle beschränkt wurde, nämlich: *a)* wenn ein Bediensteter wegen eines Verbrechens oder wegen der Uebertretung des Diebstahls, der Veruntreuung, des Betruges und der Theilnahme an denselben verurtheilt wurde; *b)* wenn ein Bediensteter in Concurs verfallen und bei der hierüber durchgeführten gerichtlichen Untersuchung nicht schuldlos befunden wurde; *c)* wenn ein Bediensteter wegen Verschwendung unter Curatel kam.

Sonst konnte die Entlassung nur nach durchgeführtem Disciplinarverfahren verfügt werden.

Zur Durchführung des Disciplinarverfahrens wurden am Sitze jeder Be-

triebs-Direction, beziehungsweise Staatsbahn-Direction und beim Eisenbahn-Ministerium Disciplinar-Commissionen eingesetzt, welche aus einem Vorsitzenden, vier stimmführenden Mitgliedern und drei Ersatzmännern bestanden, die sämmtlich aus dem Stande der Beamten des betreffenden Amtsbezirkes von der General-Direction und später vom k. k. Eisenbahn-Ministerium ernannt wurden.

Jedoch war der betreffende Betriebs- oder Staatseisenbahn-Director an das Votum dieser Commission nicht gebunden, konnte Milderungen oder Verschärfungen der vorgeschlagenen Strafen eintreten lassen oder auch selbständige Verfügungen treffen. Trotz dieses schwerwiegenden Mangels bot die Einrichtung der Disciplinar-Commissionen gegen die bei den Privatbahnen herrschenden Verhältnisse den Vortheil, dass überhaupt ein geregeltes mündliches Strafverfahren festgesetzt war und das Votum collegial beschlossen wurde.

Ausserdem ordnete die Dienstordnung der k. k. Staatsbahnen die Aufnahmsbedingungen für die verschiedenen Kategorien des Eisenbahn-Personales sowie die Prüfungsvorschriften für jede dieser Kategorien; regelte die Bezugsverhältnisse im Activdienste, im Krankenstande und während der Militärdienstleistung; führte zum ersten Male den Begriff des alljährlichen Erholungsurlaubes ein u. A. m.

Diese Dienstordnung, welche gegen die bis dahin für das Eisenbahn-Personale in Geltung gestandenen, einen wesentlichen Fortschritt bedeutete, blieb indes auf die Privatbahn-Verwaltungen zunächst ohne merklichen Einfluss.

Wie bereits erwähnt, sind die Privatbahn-Verwaltungen nach den Bestimmungen der Eisenbahnbetriebs-Ordnung berechtigt, über ihr Personale die Disciplinar-Gerichtsbarkeit auszuüben und die bezüglichen Vorschriften im eigenen Wirkungskreise zu erlassen. Diese Vorschriften bedürfen jedoch vor ihrem Inkrafttreten der Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde.

Nun haben aber von dieser Befugnis bisher die wenigsten Privatbahnen Gebrauch gemacht. Das Disciplinar-Verfahren beruht bei diesen zumeist nur auf einer Art Tradition, wonach in Disciplinar-Fällen entweder der unmittelbare Dienstvorstand oder ein Organ der Verkehrs-Inspection, oder auch der Direction, beauftragt wird, die Untersuchung über den Vorfall unter eventueller Beiziehung von Beamten der anderen hieran betheiligten Dienstesabtheilungen zu pflegen, die protokollarische Einvernahme der Beschuldigten und Zeugen vorzunehmen und das gesammte Elaborat mit einem Einbegleitungs-Berichte versehen, entweder der vorgesetzten Direction zur weiteren Entscheidung vorzulegen, oder aber auf Grund des Erhebungsresultates selbst die Bestrafung auszusprechen. Die Direction hingegen urtheilt auf Grund des vorgelegten Elaborates ab, zumeist ohne den Beschuldigten einer weiteren Einvernahme zu unterziehen. Dass durch ein solches Disciplinar-Verfahren, welches vielleicht für leichtere Disciplinar-Fälle genügen mag, der Gefahr, schwerwiegende Urtheile auf Grund einseitiger Darstellung oder unter dem Einflusse eines vielleicht unbewussten persönlichen Wohl- oder Uebelwollens zu fällen, nicht vorgebeugt erscheint, und dass diese Procedur den modernen Ansichten über die Oeffentlichkeit und Mündlichkeit der Strafprocesse nur mehr wenig entspricht, bedarf keiner Erhärtung. Dies mochte man auch eingesehen haben, und so wurden bei einzelnen Eisenbahn-Verwaltungen ständige »Unfall-Comités« eingesetzt, welche aus je einem Mitgliede des Verkehres, der Bahnerhaltung und der Zugförderung sowie den nöthigen Schreibkräften gebildet sind, und bei grösseren Eisenbahn-Unfällen collegial das Urtheil in disciplinarer Hinsicht zu fällen haben.

Einen weiteren Fortschritt hinsichtlich des Disciplinar-Verfahrens der Privatbahnen stellt die im Jahre 1894 bei der k. k. priv. Südbahn eingeführte Personal-Commission dar. Sie zerfällt in zwei Sectionen: *a)* für Beamte, *b)* für Diener. Der Vorsitzende sowie die Hälfte der Mitglieder jeder Section wird von der Direction ernannt, die andere Hälfte von den Bediensteten im Wege geheimer, schriftlicher Abstimmung gewählt. Ihre Aufgabe ist es, in Disciplinar-Fällen, bei

welchen Degradirung oder strafweise Entlassung in Frage kommt, ihr Votum abzugeben, welches jedoch nur berathender Natur ist, weil die, das endgiltige Urtheil fällende General-Direction an dasselbe nicht gebunden ist. Immerhin ist dadurch, dass der Beschuldigte vor dieser Commission selbst erscheinen und seine Sache vertreten sowie auch Entlastungszeugen beibringen kann, und dass das Verfahren ein mündliches ist, bessere Gewähr für ein angemessenes Urtheil geboten.

Ausserdem steht der Personal-Commission der Südbahn das Recht zu, in allgemeinen, das Personale betreffenden Angelegenheiten an die Dienstverwaltung mittels Promemorias heranzutreten.

Diese Institution der Personal-Commission fand auch Aufnahme in die Dienstpragmatik der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vom 1. März 1898. Nur dass deren sämmtliche Mitglieder dort von der Verwaltung ernannt werden, dass es dem Ermessen der Verwaltung frei steht, ob sie die einzelnen Disciplinar-Fälle vor diese Commission bringen oder aber selbst aburtheilen will, und dass endlich dieser Commission nur ausschliesslich disciplinare Befugnisse zustehen.

Berufungsinstanzen gegen Disciplinar-Erkenntnisse gibt es für die Privatbahn-Bediensteten nicht. Gegen eine von einer untergeordneten Dienststelle verhängte Strafe, die dann eben nur leichteren Grades ist, kann die Beschwerde an die Direction ergriffen werden; »zur Entscheidung über die Giltigkeit des von der Direction einer Privatbahn auf Grund der Eisenbahnbetriebs - Ordnung gegen einen Bediensteten derselben gefällten Disciplinar-Erkenntnisses aber sind nur die Gerichte competent«, wie ein am 18. April 1898 vom k. k. Reichsgerichte gefälltes Erkenntnis lautet. Der Weg des Civilprocesses aber ist weit und kostspielig, so dass die Rechtslage des Privatbahn-Personales, im Zusammenhalte mit der Diensteskündigung ohne Angabe von Gründen, noch immer als eine ziemlich precäre bezeichnet werden muss.

Die seit Erscheinen der Eisenbahnbetriebs-Ordnung vom Jahre 1851 im Executivdienste gewonnenen Erfahrungen, welche zum Theile schon in den Betriebsreglements vom 30. Juni 1863, vom 1. Juli 1872 und vom 10. Juni 1874 Aufnahme gefunden hatten, wurden in den mit Handelsministerial-Erlass vom 18. October 1876, Nr. 30.084, hinausgegebenen »Grundzügen der Vorschriften für den Verkehrsdienst auf Eisenbahnen« mit Giltigkeit für sämmtliche österreichische Eisenbahnen niedergelegt.

Diese Grundzüge verfügen im Artikel 1, Absatz 4, dass »Personen, die wegen Kurzsichtigkeit oder Farbenblindheit zur Wahrnehmung der Signale ungeeignet, oder die schwerhörig sind, beim executiven Dienste nicht in Verwendung genommen, dem Trunke ergebene nicht im Dienste belassen werden dürfen«. Die infolge dieser Verfügung vorgenommene ärztliche Untersuchung zahlreicher Personen auf ihr Gehör- und Sehvermögen hat eigentlich erst zur näheren Kenntnis einer Reihe von Gehördefecten und der Art und Verbreitung der Farbenblindheit geführt.

Einen, wenn auch nur schwachen Anlauf zur Regelung der Dienstzeit im Eisenbahn-Executivdienste unternahmen die Grundzüge im Artikel 1, Absatz 5, indem dort festgesetzt wurde, dass »bei der Diensteintheilung unter Beobachtung der diesfalls giltigen Normen darauf Rücksicht zu nehmen ist, dass jedem Einzelnen die zur Erholung nothwendige dienstfreie Zeit verbleibe« — allerdings eine sehr dehnbare Bestimmung. An den hierin bezogenen »diesfalls giltigen Normen« bestanden nur die Bestimmungen der Eisenbahnbetriebs-Ordnung, § 2, lit. c, wonach zum Behufe der Eröffnung einer Bahn nachgewiesen werden müsse, dass diese Bahn mit dem zu einem geordneten Betriebe nöthigen, gehörig qualificirten Angestellten [Beamten und Diener] versehen sei, welche nach § 3, al. 3 desselben Gesetzes stets in gehöriger Anzahl vorhanden, mit den erforderlichen Eigenschaften versehen sein und mit den Dienstvorschriften bekannt erhalten werden müssen.

Ausserdem hatte der Handelsministerial-Erlass vom 8. Juni 1874, Z. 42.158, betreffend die Ablösung der Bahn- und Weichenwächter die Anordnung getroffen, dass 1. dort, wo die

Betriebsintensität eine so starke ist, dass die Bahn- und Weichenwächter innerhalb je 24 Stunden nicht volle fünf Stunden ununterbrochen der Ruhe pflegen können, eine Ablösung, und zwar nach abgelaufenen 24 Stunden auf mindestens sechs Stunden, nach abgelaufenen 30 Stunden auf mindestens acht Stunden u. s. w. eintreten muss; 2. dass eine längere Dienstdauer als 36 Stunden ohne eine solche Unterbrechung überhaupt nicht vorkommen darf; 3. dass eine Dienstzuweisung, welche alle Nächte absorbirt, selbst dann nicht platzgreifen darf, wenn das betreffende Individuum auch stets bei Tage frei wäre.

Für die Dienstdauer der übrigen Betriebsorgane bestand lange Zeit überhaupt keine gesetzliche Norm. Dass man diese Dienstdauer aus Ersparnisrücksichten nach Möglichkeit in die Länge zog, geht schon daraus hervor, dass der obangeführte Handelsministerial-Erlass selbst die, wenn auch ausnahmsweise Zulässigkeit eines 36stündigen Dienstes in Betracht zieht. Das Fahrpersonale des Maschinen- und Zugsdienstes trachtete ohnehin, so viel als nur möglich zu fahren, um sein bescheidenes Fixum durch Fahrgebühren zu ergänzen, beim Stations-Personale hingegen war die 24stündige Dienstleistung mit darauffolgender 12- bis 24stündiger dienstfreier Zeit die Regel.

Da sich die Fälle immer mehr häuften, dass der Mitschuld an einem Eisenbahnunfalle angeklagte Betriebsorgane von den Gerichten wegen dienstlicher Ueberbürdung freigesprochen wurden, richtete das Handelsministerium am 6. December 1894 einen Circular-Erlass an sämmtliche Eisenbahn-Verwaltungen [exclusive Localbahnen und Dampftramways], in welchem »Grundsätzliche Bestimmungen zur Regelung der Minimal-Ruhezeit und Maximal-Dienstdauer des Personales der Oesterreichischen Eisenbahnen, welchem die Durchführung des technischen Verkehrsdienstes obliegt«, festgesetzt wurden. Hiernach war die ununterbrochene Ruhezeit innerhalb 24 Stunden im Stationsdienste zu bemessen: *a*) bei den Beamten und Unterbeamten mit zwölf Stunden, *b*) beim Diener- und Arbeiter-Personale mit acht Stunden. Die längste Dienstdauer durfte 24 Stunden nicht übersteigen. Beim Locomotiv- und Zugbegleitungs - Personale musste die Ruhezeit innerhalb je 72 Stunden mindestens 37 Stunden betragen. Die längste Fahrtdauer für diese Personale war bei Personenzügen zur Tageszeit mit 13, zur Nachtzeit mit 11 Stunden, bei Lastzügen in beiden Fällen auf 20 Stunden bemessen. Für die Bahnwächter auf geringer frequentirten Strecken konnte die für das Stations - Personale innerhalb 24 Stunden festgesetzte Minimal-Ruhezeit auf sechs Stunden herabgemindert werden, auch durfte die von diesen Wächtern innerhalb 24 Stunden behufs Streckenrevision, Avisobeförderung u. s. w. zurückzulegende Wegstrecke 15 bis 18 *km* nicht überschreiten. Endlich durfte für sämmtliche Bedienstete eine Dienstzuweisung, durch welche mehr als zwei aufeinanderfolgende Nächte absorbirt werden, unter keinen Umständen platzgreifen.

Von der Festsetzung eines Termines für die Verwirklichung dieser Normen wurde mit Rücksicht auf die hiedurch nothwendige Personalvermehrung vorläufig abgesehen und den Bahnverwaltungen nur die Zeit bis 1. Januar 1895 zur gutächtlichen Aeusserung hierüber vorgeschrieben. Daher kamen nicht selten Ueberschreitungen dieser Dienstdauer-Normirung vor.

Die Unfallsperiode des Sommers und Herbstes 1897 hat dem Eisenbahn-Ministerium endlich Veranlassung gegeben, mit Erlass vom 14. Februar 1898, Zahl 2725, an sämmtliche k. k. Staatsbahn-Directionen »Vorschriften, betreffend die Bemessung der Dienst- und Ruhezeit im executiven Betriebsdienste der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen« hinauszugeben, für deren volle Activirung der Zeitraum bis Ende des Jahres 1900 festgesetzt wurde. Für die Privatbahnen sind diese Vorschriften nicht bindend, sondern sie werden ihnen nur zur Nachahmung empfohlen. Durch diese Neunormirung erscheint die 24stündige Dienstdauer gänzlich abgeschafft und hat an deren Stelle eine 16stündige Maximaldienstzeit zu treten.

Auch muss zwischen zwei aufeinanderfolgenden Diensttouren immer ein völlig dienstfreier Zeitabschnitt zu liegen kommen. Die Wirkung dieser neuen Vorschriften auf das Eisenbahn-Personale wurde bereits von der berufenen Feder des k. k. General-Inspectors der österreichischen Eisenbahnen, Gustav Gerstel, in dem Capitel »Mechanik des Zugsverkehres« dieses Werkes besprochen. —

Den Zeitverhältnissen Rechnung tragend, entschlossen sich verschiedene Privatbahn-Verwaltungen in jüngster Zeit, ihre veralteten Dienstordnungen durch neue zu ersetzen. Als erste trat abermals die Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit ihrer Dienstpragmatik vom 1. März 1898 auf den Plan. Dass deren Bestimmungen, wenn sie auch, wie bereits erwähnt, hinsichtlich des Disciplinar-Verfahrens einige Verbesserungen brachten, den gehegten Erwartungen nicht entsprachen, beweist am besten die bekannte Antwort, welche der Eisenbahn-Minister Dr. R. v. Wittek in der Sitzung des österreichischen Abgeordnetenhauses vom 5. Mai 1898 auf eine bezügliche, aus Abgeordnetenkreisen an ihn gestellte Anfrage gab.

Dieser Misserfolg bewog die übrigen Privatbahnen, ihre zum Theile bereits ausgearbeiteten neuen Dienstordnungen wieder zurückzuziehen und es beim Alten bewenden zu lassen.

Vor Kurzem wurden auch die der Dienstordnung der k. k. Staatsbahnen vom Jahre 1884 noch anhaftenden Mängel, durch die mit dem Erlasse des k. k. Eisenbahn-Ministeriums vom 7. April 1898, Zahl 16.366, verlautbarte neue Dienstordnung [Dienstpragmatik] für die Bediensteten der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen grösstentheils beseitigt. »Die Staatseisenbahn-Verwaltung legte hiebei«, wie die amtliche »Wiener Zeitung« in der Nummer vom 9. April 1898 berichtete, »hauptsächlich darauf Werth, einerseits den öffentlich-rechtlichen Charakter des Staatseisenbahn-Dienstes mehr als bisher hervortreten zu lassen, andererseits unbeschadet der im Eisenbahndienste aus Sicherheitsrücksichten unerlässlichen strengen Ordnung und Disciplin den ihr bekannten begründeten Wünschen des Personals nach Festigung seiner Stellung und Verstärkung der dieselbe umgebenden rechtlichen Garantien entgegenzukommen.« Dies ist denn auch in ausgiebiger Weise geschehen.

Unter den gewährleisteten, also auch im Falle einer Abänderung der Dienstpragmatik verbleibenden Rechten sind hier zu nennen: Das Recht der Bediensteten auf den Verbleib in jener Kategorie, der sie angehören; die Unverkürzbarkeit der hiernach gebührenden Bezüge; die besondere Vergütung der Reise- und Uebersiedlungsauslagen sowie solcher bei auswärtiger Verwendung; der zeitweilige Fortbezug der vollen ständigen Bezüge im Falle der Krankheit oder Contumaz sowie die Begünstigungen während der Erfüllung der Militärpflicht; die Anweisung des nächstfälligen Quartiergeldes bei Versetzung in den Ruhestand oder im Todesfalle; das Sterbequartal für die Hinterbliebenen; die regelmässige Vorrückung; das Recht der Einsichtnahme in die Qualificationstabelle; die Unzulässigkeit der strafweisen Entfernung vom Amte, ausser im Wege des ordentlichen Disciplinar-Verfahrens; die dauernde Anstellung nach Massgabe der Normen über die Versetzung in den Ruhestand; endlich rücksichtlich der Beamten der bestimmte Dienstrang, rücksichtlich der Unterbeamten und Diener die Betheilung mit Uniform, soweit eine Verpflichtung zum Tragen derselben besteht.

Neben den gewährleisteten Rechten ist allen Bediensteten nach Zulass der dienstlichen Verhältnisse und nach einem aufzustellenden Turnus jährlich ein Erholungsurlaub zugesichert, dessen Dauer je nach der Dienstzeit von unter 10, 10 bis 20 und über 20 Jahren für Beamte vierzehn Tage, drei und vier Wochen, für Unterbeamte und Diener acht, zehn und vierzehn Tage beträgt. Für die Unterbeamten und Diener bildet dieses pragmatische Recht auf Urlaub gegenüber dem früheren Zustande überhaupt ein Novum.

Die Fristen für die Vorrückung in die höheren Gehaltsstufen sind für jede einzelne Beamten- und Dienerkategorie genau

bestimmt; eine directe oder indirecte Einschränkung des Rechtes zur Eheschliessung ist, der bei den k. k. Staatsbahnen seit 1896 bestehenden Einrichtung gemäss, auch in der neuen Dienstordnung nicht enthalten, während die Privatbahnen von ihren Beamten bei Eingehung einer Ehe vor erreichter Pensionsfähigkeit den Abschluss einer Witwenrenten-Versicherung fordern.

Des Weiteren ist in der neuen Dienstordnung die bisher der vorgesetzten Behörde vorbehaltene Genehmigung zur Uebernahme von Mandaten in öffentlichen Vertretungskörpern in Wegfall gekommen. Die Versetzung in den Ruhestand, die bisher mitunter zu allerlei Willkürlichkeiten Anlass bot, ist, entsprechend dem öffentlich-rechtlichen Charakter des Eisenbahn-Personales, entweder von ganz bestimmten Thatsachen oder einer zwingenden dienstlichen Nothwendigkeit abhängig gemacht; die Dienstesentlassung ohne Disciplinar-Verfahren wurde auf die bereits früher angeführten bestimmten Fälle beschränkt.

Die einschneidendsten und dankeswerthesten Bestimmungen der neuen Dienstordnung betreffen jedoch das Disciplinar-Verfahren. Bei diesen diente das gerichtliche Verfahren, mit den die Eigenart der Eisenbahn-Verhältnisse berücksichtigenden Modificationen zum Vorbilde.

Während die Mitglieder der früheren Disciplinar-Commissionen ausschliesslich dem Stande der Beamten entnommen und vom Ministerium ernannt waren, die Disciplinar-Commissionen nur berathende Stimmen hatten und das unbeschränkte Entscheidungsrecht dem Staatsbahn-Director zustand, bestehen die nach der neuen Dienstordnung eingeführten Disciplinar-Ausschüsse zur Hälfte aus Berufsgenossen des Beschuldigten, welche durch das Loos bestimmt werden. Diese Ausschüsse fällen nach durchgeführter mündlicher Verhandlung, bei welcher der Verantwortung des Beschuldigten der weiteste Spielraum eingeräumt und im Bedarfsfalle die Beigabe eines Berufscollegen als Vertreter von amtswegen vorgesehen ist, selbständig das Erkenntnis. Dieses kann vom Staatsbahn-Director nur bestätigt oder im Strafausmasse gemildert, nicht aber verschärft werden. Wenn daher der Director das Erkenntnis des Ausschusses in der Schuldfrage für verfehlt oder im Strafausmasse für zu mild erachtet, so kann er nur die Bestätigung versagen, in welchem Falle die Strafsache vor dem beim Eisenbahn-Ministerium bestellten Disciplinarhof neuerlich zur Verhandlung kommt.

Dieser aus einem Sectionschef als Vorsitzenden und aus Oberbeamten als Mitglieder bestehende Disciplinarhof entscheidet zugleich in zweiter Instanz über Berufungen, welche der Beschuldigte gegen ein bestätigtes Disciplinar-Erkenntnis ergreift.

Um diese Disciplinar-Institution zu einer vollständig unanfechtbaren zu machen, fehlte nur, dass die Hälfte der Disciplinarausschuss-Mitglieder, gleich jenen der Personal-Commission der Südbahn, aus den Reihen der betreffenden Bediensteten im Wege geheimer, schriftlicher Abstimmung gewählt, und dass den Disciplinar-Ausschüssen, wie dem Disciplinarhofe richterliche Beamte als Vorsitzende beigegeben würden.

Wenn den Staatseisenbahn-Bediensteten auch bisher noch nicht der Charakter wirklicher Staatsbediensteter zukommt und auf sie sohin die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1873, R.-G.-Bl. Nr. 47, keine Anwendung finden, so sind sie doch, namentlich seit ihr Berufszweig durch den Eisenbahn-Minister auch im Ministerrathe Vertretung gefunden hat, diesen in ihrer Stellung ziemlich nahe gerückt. Der Einfluss, den diese veränderte Stellung auf das öffentliche Ansehen und Emporkommen des Eisenbahnstandes, wie auf die Ausgestaltung der Verhältnisse der Privatbahn-Bediensteten genommen hat, ist ein unverkennbarer und wird sich mit dem Fortschreiten der Verstaatlichung naturgemäss immer mehr steigern.

Zum Schlusse sei auch noch der bereits mit Handelsministerial-Erlass vom 26. Mai 1890, Z. 3081, ins Auge gefassten und mit 1. Mai 1898 auf allen österreichischen Bahnen eingeführten Sonntagsruhe im Frachtenverkehre gedacht, welche bei den meisten

Bahnen auch zur Sonntagsruhe im Bureaudienste geführt hat.*)

Dienstkleidung.

Da sich gleich zu Beginn des Eisenbahnbetriebes die Nothwendigkeit ergab, jene Organe, welche die Revision der Fahrt- und Reiselegitimationen, die Auskunftsertheilung, das Oeffnen und Schliessen der Wagenschläge, das Anweisen der Plätze, Ausrufen der Stationen, und die Ordnung beim rollenden Zuge, wie im Bahnbereiche überhaupt zu besorgen und namentlich auf der Strecke die Signale zu geben hatten, Jedermann besonders kenntlich zu machen, schritten schon die ersten Eisenbahnen daran, diese Bediensteten mit einem Dienstabzeichen zu versehen. Eine staatliche Vorschrift über die Eisenbahn-Dienstkleidung bestand, trotz der Bestimmung des § 15 der Eisenbahnbetriebs-Ordnung vom Jahre 1851, dass jenes Personale, welches zur Bewachung der Bahn berufen ist oder mit dem Publicum zu verkehren hat, den Dienst jederzeit in der Dienstkleidung oder mit einem besonderen Dienstabzeichen versehen zu verrichten hat, bis zu der mit Handelsministerial-Erlass vom 3. April 1857, Z. 978, hinausgegebenen Uniformirungs - Vorschrift nicht. Jede Bahnverwaltung schrieb daher in den ersten Jahren mit Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde die Dienstkleidung für ihr Personale selbständig vor.

Complete Uniform besassen ursprünglich nur die mit dem Publicum stets in unmittelbarer Berührung stehenden Zugbegleiter. Diese Uniform war bei allen Bahnen ziemlich gleichmässig und jener mit der Uniform-Vorschrift vom Jahre 1857 für alle österreichischen Bahnen eingeführten, für das Dienerpersonale bis zum Jahre 1891 bestandenen, sehr ähnlich. Ihre Farbe war, gleich der heutigen, kornblumenblau. Im Uebrigen bestand sie aus einer Tellermütze mit Flugrad und Schirm, aus einem Schossrock mit Knöpfen aus weissem Metalle und Beinkleidern aus blauem Stoffe; sämmtliche Uniformstücke waren mit Einfassungen aus färbigem, zumeist orangerothem Tuche versehen.

Das Bahnüberwachungs-Personale trug entweder Mützen, ähnlich jenen der Conducteure, oder Armbinden mit Flügelrädern, bei manchen Bahnen auch Blousen.

Die Stationsorgane hatten lange Zeit überhaupt nur die Mütze als Dienstabzeichen, die für die Beamten mit breiten silbernen Borten versehen waren; das Maschinen-Personale trug meistentheils kein Dienstabzeichen.

Die höheren Functionäre erschienen bei öffentlichen Anlässen ausschliesslich in Civilkleidung mit verschiedenen Abzeichen, als Cocarden, Schleifen oder, wie bei Eröffnung der Ungarischen Centralbahn, mit kleinen Silberquasten versehen.

Die Dienstkleidung wurde von Anbeginn dem gesammten Dienerpersonale und der nachmals geschaffenen Unterbeamten-Kategorie auf Kosten der betreffenden Eisenbahn-Verwaltung verabfolgt. Bei einigen Bahnen war es Gebrauch, auch den Stationsbeamten, den »Expeditoren«, die Dienstmütze unentgeltlich beizustellen, und so hat sich z. B. bei der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn bis zum heutigen Tage der Gebrauch erhalten, die Beamten alljährlich mit einer rothen Dienstmütze auf Gesellschaftskosten zu betheilen. Bei den meisten Bahnanstalten aber musste und muss heute noch die ganze Dienstuniform von den Beamten aus Eigenem bestritten werden. Einzelne Bahnen gewähren zur Anschaffung der ersten Uniform einen Theil der Kosten als Uniformbeitrag. Durch die Gründung eigener Uniformcassen bei den k. k. Staatsbahnen versuchte man den Betriebsbeamten die kostspieligen Anschaffungen zu erleichtern. Diese Cassen scheinen sich indessen, entgegen den in anderen Ländern gemachten Erfahrungen, hierzulande nicht bewährt zu haben und mussten in den letzten Jahren zumeist wieder aufgelöst werden.

Die Uniform bildete überhaupt, nicht sowohl dem Kostenpunkte, als vielmehr

*) Die Verkehrsverhältnisse zwangen indes das Eisenbahn-Ministerium, die Sonntagsruhe im Frachtenverkehre nach kaum sechswöchentlichem Bestande am 26. Juni 1898 für die Mehrzahl der Bahnen wieder aufzuheben.

der Distinction wegen, lange Jahre das Schmerzenskind der österreichischen Eisenbahnbeamten.

Die erste staatliche Uniformvorschrift war, wie erwähnt, mit Z. 978, H.-M., vom 3. April 1847, erlassen worden, um »dem Eisenbahn-Personale in Uebereinstimmung der ihm nach § 93 der Eisenbahnbetriebs-Ordnung eingeräumten Stellung und zur Erleichterung in der Erfüllung der demselben obliegenden Pflichten, endlich zur Wahrung des Anstandes und der Erzielung der erforderlichen Gleichmässigkeit« ein entsprechendes Dienstkleid zu geben, das »bei feierlicher Gelegenheit als Ehrenkleid« zu tragen gestattet war. Die Beamten erhielten durch diese Vorschrift, welche für sämmtliche österreichischen Bahnen galt, übrigens nur eine Paradeuniform, welche aus Hut, Schossrock und Beinkleidern, — die beiden letzteren Kleidungsstücke aus dunkelblauem Tuche — einem Degen mit silbernem Griff und Beschläge, und aus einem ebenfalls dunkelblauen Paletot mit silbernen Knöpfen bestand. Die Distinction bildeten Silberstickereien am Rockkragen und Silberborden an den Beinkleidern. Für den gewöhnlichen Dienst war nur eine Tellermütze aus blauem Tuche, mit einer breiten Silberborde umspannt, bestimmt, zu welcher Civilkleidung getragen wurde.

Für das Dienerpersonale wurde die bereits früher beschriebene Uniform eingeführt, und erhielt das gesammte Dienerpersonale complete Uniform nach fünf Distinctionsclassen geschieden. Diese Distinction bestand je nach dem Range aus drei, zwei oder einer Silberlitze am Kragen und auf den Aufschlägen des Dienstrockes, sowie aus der gleichen Anzahl Silberborden an der Kappe. Die IV. Distinctionsclasse hatte keine Litzen oder Borden, die hieher gehörigen Weichenwächter und Gepäcksträger trugen vielmehr auf den Mützen unterhalb des Flügelrades die Nummer ihres Wächterhauses oder die fortlaufende Nummer ihrer Körperschaft. Der V. Uniformclasse war statt des Dienstrockes eine Blouse aus braunem oder blaugestreiftem Stoffe und ein schwarzlederner Leibgürtel mit weissmetallener Schnalle gegeben worden.

Die Betheilung des Personales mit Winterkleidern, wie Pelz, Filzstiefel und Pelzmütze, war jeder Bahnverwaltung freigestellt, wurde jedoch von diesen von allem Anfang an dem betreffenden Personale zugestanden.

Diese Uniform blieb, wie erwähnt, für das Dienerpersonal bis zum Jahre 1891 bestehen.

Für die diensthuenden Platzbeamten wurde mit Handelsministerial-Erlass vom 5. December 1870 ein besonderes Dienstabzeichen, die rothe Mütze, die übrigens theilweise auch schon früher, und zwar auf verschiedenen Bahnen als Abzeichen für den Stations-Vorstand getragen worden war, obligatorisch eingeführt. Mit Handelsministerial-Erlass vom 5. Juni 1874, C.-Bl. 67, erhielten die Betriebsbeamten für den gewöhnlichen Dienst eine Commodeuniform zuerkannt, bestehend aus einer Blouse aus dunkelblauem Stoffe mit silbernen Flugrädern am Kragen, dunkelgrauen Beinkleidern ohne orangegelbe Einfassung, einer dunkelblauen Kappe mit Schirm und schwarzsammtenen Borden, an den Nähten und Bordenrändern orangegelb eingefasst, und aus einem Winterrocke aus dunkelblauem Loden ohne Einfassung. Die Galauniform blieb dieselbe wie bisher.

Die Commodeuniform für Beamte wurde im Jahre 1886 dahin abgeändert, dass an Stelle der Blouse, welche seither als das für den freie körperliche Beweglichkeit fordernden und in Wind, Wetter und Rauch zu versehenden Betriebsdienst praktischeste Dienstkleid von den Betriebsbeamten unablässig, wiewohl vergeblich, wieder herbeigesehnt wurde, der Flottenrock trat. Es wurde zwar auch eine Jacke [Sacco] für Beamte eingeführt, diese durfte jedoch nur beim inneren [Bureau-] Dienste getragen werden. Die Kappe erhielt die Form jener der Marineofficiere, und, wie bei diesen, bestand die Distinction aus Silberborden am Aermel und auf den Moirébändern der Mütze.

Für die mittlerweile neugeschaffene Unterbeamten-Kategorie gelangte eine der Beamtenuniform ähnliche Dienstkleidung zur Einführung, nur bestand die Distinction anstatt aus silbernen aus weissseidenen Borden.

Eine wesentliche Umgestaltung erfuhr die Dienstkleidung des gesammten Eisenbahn-Personales durch den Handelsministerial-Erlass vom 30. September 1891, Nr. 40.238, »betreffend eine neue Uniformvorschrift für die Beamten, die Unterbeamten und Diener der Staats- und Privatbahnen«. Sie verdankt ihre Entstehung vorwiegend auch dem mit der fortschreitenden Verstaatlichung immer intensiver und unabweislicher auftretenden Bestreben der Eisenbahnbeamten, aus der namentlich bei commissionellem Zusammenwirken mit anderen öffentlichen Beamten, wie im Verkehre mit dem Publicum schmerzlich gefühlten, die dienstliche Autorität der Eisenbahn-Functionäre beeinflussenden Zurücksetzung herauszukommen, welche darin lag, dass der Eisenbahnbeamte mit seinen silbernen Distinctionen gegenüber den goldenen der übrigen öffentlichen Organe naturgemäss in eine mehr subalterne Rolle gedrängt wurde. Diese neue Uniform ist zu bekannt, als dass hier des Näheren darauf eingegangen zu werden brauchte. An Stelle der bisherigen Teller- und Marinemütze trat die noch gegenwärtig im Gebrauch stehende, in der Form den Officiersmützen ähnliche Kopfbedeckung; die weissmetallenen Distinctionslitzen des Dienerpersonales wurden durch gelbseidene Rosetten an den Krägen der Uniformstücke ersetzt, an Stelle der weissen traten gelbe Knöpfe; die bisherige Distinction der Uniform der Unterbeamten und Beamten wurde in Achselklappen mit gelbseidener, beziehungsweise goldener Umbördelung mit einer dem Range entsprechenden Anzahl Seiden- oder Goldrosetten umgewandelt. Der Paletot erhielt orangegelbe Egalisirung und Goldknöpfe.

Diese Uniform erfuhr durch die Verordnung des k. k. Eisenbahn-Ministeriums vom 16. Juli 1897 eine neuerliche Abänderung, die gegenwärtig eben in Durchführung begriffen ist. Diese beschränkt sich zunächst auf einige unwesentliche Modificationen an den Dienstmützen sämmtlicher Bediensteter und an den Achselklappen der Beamten. Ihr Schwerpunkt liegt darin, dass für das Unterbeamten- und Dienerpersonale an Stelle der gelbseidenen wieder weissmetallene Distinctionen und Knöpfe eingeführt wurden. Die von den Betriebsbeamten sehnlich erwartete Bewilligung der Blouse ist leider ausgeblieben.

Im Anschlusse an diese neueste Uniformvorschrift wurde der zwischen den Distinctionen der Staatsbeamten und der Eisenbahnbeamten bisher zum Nachtheile der letzteren bestandene Unterschied, dass den Staatsbeamten der Oberbeamtenrang [goldener Kragen] schon von der Gehaltsstufe von 1300 fl. aufwärts, den Eisenbahnbeamten dagegen erst von einem Gehalte von 2200 fl. aufwärts zukam, wenigstens theilweise dadurch beseitigt, dass das Eisenbahn-Ministerium den Eisenbahnbeamten bereits bei einem Gehalte von 1600 fl. die Distinction des Goldkragens, beziehungsweise der goldenen Achselklappe zuerkannte. Ganz dürfte dieser Unterschied erst bei Durchführung der für beide Beamtenkategorien in Aussicht stehenden Regulirung der Dienstbezüge verschwinden.

Endlich wurde mit Erlass des k. k. Eisenbahn-Ministeriums vom 16. Juni 1897, Z. 9556, angeordnet, dass die Zugführer der Personenzüge aller österreichischen Bahnen mit einer Diensttasche aus rothem Leder, vorne mit einem grossen versilberten Flügelrade versehen, ausgerüstet sein müssen.

Ausbildung des Betriebs-Personales.

Die im Jahre 1876 erlassenen »Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst auf Eisenbahnen« enthalten zum ersten Male, wenn auch nur in allgemeinen Zügen, Bestimmungen über die Schulung des Betriebs-Personales.

Die bezüglichen Absätze des Artikel 1 lauten: »Zum executiven Dienste darf Niemand verwendet werden, der sich nicht vorher über die seine Dienstesverrichtung betreffenden Bestimmungen und Vorschriften genaue Kenntnis verschafft und dieselben durch Prüfung und Probepraxis nachgewiesen hat.« — »Das gesammte Diener- und Arbeiter-Personale muss zeitweise eingehend über die einschlägigen Vorschriften belehrt und nachgeprüft

werden, worüber Aufschreibungen zu führen sind.« — »Alle jene Bedienstete, welche bei einer Nachprüfung einen Rückschritt in der ursprünglich documentirten unerlässlichen Befähigung beurkunden, sind sofort vom executiven Dienste abzuziehen und können zu demselben erst nach einer neuerlichen, genügend bestandenen Prüfung wieder zugelassen werden.«

Hiernach wurde bei allen Bahnen für das Dienerpersonale die Einrichtung getroffen, dass der neueintretende Bedienstete sich vorerst einer Prüfung über seine allgemeine Vorbildung, hinsichtlich welcher zumeist nur die Kenntnis des Lesens, Schreibens und Rechnens, für die technischen Organe aber die Erlernung des einschlägigen Handwerkes gefordert wird, unterziehen muss.

Sodann hat der Aspirant für den niederen Eisenbahndienst eine gewöhnlich ein- bis zweijährige Dienstzeit im Taglohne zurückzulegen, während welcher er sich mit den auf seinen Dienstzweig bezüglichen Vorschriften vertraut gemacht, die Prüfung hieraus abgelegt und durch eine Probepraxis seine Befähigung erwiesen haben muss, worauf er in definitiver Eigenschaft in Anstellung genommen wird. Zweimal im Jahre findet eine Nachprüfung aus den Dienstvorschriften statt, über deren Ergebnis eigene Protokolle geführt werden. Diese Nachprüfung wird in grösseren Stationen von eigens hiezu bestimmten Beamten, in kleineren aber von dem Dienstvorstande vorgenommen.

Diese Art der Einschulung wäre, bei dem Umstande, als die im niederen Executivdienste dauernd verwendeten Organe zumeist schon vorher einige Jahre als Werkstätten-, Magazins- oder Bahnerhaltungs-Arbeiter, Wagenkuppler u. s. w. im Eisenbahndienste verbracht und sich mit dessen Eigenthümlichkeiten vertraut gemacht haben, als völlig zweckentsprechend zu bezeichnen, wenn die hierüber bestehenden Anordnungen auch strenge befolgt werden könnten. Der allerorten herrschende Personalmangel verhindert dies aber. Da an Neuaufnahmen zumeist erst dann geschritten wird, wenn der anwachsende Verkehr eine Personalvermehrung bereits unumgänglich gemacht hat, ist man gezwungen, die Einschulung der Neulinge mit grösster Hast zu betreiben, mangelhaften Kenntnissen gegenüber ein Auge zuzudrücken, um nur ja keine Betriebsstörungen eintreten zu lassen. Was der einzelne Mann aber am Beginne seiner Laufbahn nicht gelernt hat, holt er später nur selten mehr oder nur dürftig nach, da es ihm bei der bisher sehr knapp bemessenen Ruhezeit zwischen anstrengenden Diensttouren an geistiger Frische und wohl auch an Musse gebricht, zur Erholung Instructionen nachzulesen, die zudem meist in einem seinem Fassungsvermögen wenig angepassten Stile gehalten sind. Auch werden die Verkehrseinrichtungen von Jahr zu Jahr complicirter und wachsen die Instructionen allmählich zu Bibliotheken an.

Auch die alljährlichen periodischen Nachprüfungen sind häufig zur blossen Formalität herabgesunken. Der damit betraute Stationsvorstand oder Beamte ist mit anderen Berufsgeschäften überhäuft; er muss die zu prüfenden Organe, will er sie nicht um ihre ohnehin kärgliche Ruhezeit bringen, entweder möglichst rasch abfertigen oder während der Dienstpausen aus dem Dienste zusammenrufen lassen. An eine gründliche Schulung, an eine eingehende Besprechung eingetretener Neuerungen, an eine sich zu verschaffende Ueberzeugung, dass der Mann seine Instructionen wirklich beherrscht, ist unter diesen Verhältnissen schwer zu denken. Lückenhaftes Wissen, Unbeholfenheit in entscheidenden Augenblicken sind die Folge davon und diese tritt namentlich bei Betriebs-Complicationen oft grell zutage.

Dies hat die Staatsbahn-Verwaltung und einige Privatbahnen, wie beispielsweise die Kaiser Frdinands-Nordbahn auch bewogen, eigene Prüfungs-Commissäre aufzustellen, deren ausschliessliche dienstliche Aufgabe es ist, von Station zu Station zu reisen und die Personalprüfungen vorzunehmen. Eine solche Einrichtung bringt vor allem den Vortheil mit sich, dass der Prüfungsbeamte die Qualification der einzelnen Bediensteten genau kennen lernt und sich in pädagogischer Hin-

sicht eingehende und im Interesse des Dienstes wohlzuverwerthende Kenntnisse erwirbt.

Mehrfache, sowohl im Reichsrathe, als auch im Staatseisenbahnrathe gestellte Anträge und Interpellationen haben das Eisenbahn-Ministerium veranlasst, in jüngster Zeit mit dem Erlasse vom 17. Mai 1898 den k. k. Staatsbahn-Directionen neuerlich die Wichtigkeit eines zweckentsprechenden Personalunterrichtes vor Augen zu führen und einige Neuanordnungen zu treffen, in welchen der Anschauungsunterricht für das Personale des niederen Eisenbahndienstes einen hoffentlich von nachhaltigem Erfolge begleiteten Raum einnimmt. Ganz kann dieser Erfolg allerdings erst dann zur Geltung kommen, wenn dem alles bedrückenden Personalmangel und der demzufolge noch immer theilweise bestehenden dienstlichen Ueberbürdung abgeholfen sein wird.

Beim Beamten-Personale machen sich ebenfalls seit längerer Zeit Anzeichen bemerkbar, welche auf eine den sich immer weiter spannenden Anforderungen des modernen Eisenbahnbetriebes nicht mehr entsprechende Fachschulung schliessen lassen.

Für die technischen und juridischen Agenden ist diese Frage zwar insoferne, wenn auch nur nothdürftig, gelöst, als zu diesen Geschäftszweigen nur mehr absolvirte Hochschüler in Verwendung genommen und an den verschiedenen technischen Hochschulen eigene Lehrkanzeln für die Eisenbahn-Ingenieur-Wissenschaften errichtet werden.

Anders liegt dies jedoch für die Beamten des mittleren commerziellen und Executivdienstes. Für diese ist als Vorbildung die Absolvirung einer Mittelschule oder gleichwerthigen öffentlichen Lehranstalt vorgeschrieben. Bevor sie zur selbständigen Ausübung des Dienstes herangezogen werden dürfen, haben sie eine Prüfung aus dem Telegraphendienste, eine ebensolche aus dem Verkehrsdienste und endlich ein Examen aus den Transports- und den einschlägigen Militär-Vorschriften abzulegen, sowie sich hierauf einer mehrwöchentlichen Probepraxis, womöglich auf einer eingeleisigen Strecke, zu unterziehen. Zur Vorbereitung für die einzelnen Prüfungen ist ein Zeitraum von drei Monaten bis zu einem halben Jahre festgesetzt.

Die Mittelschule gibt zwar dem Eisenbahn-Aspiranten eine Fülle schätzenswerthen Wissens mit auf den Lebensweg, für seinen künftigen Eisenbahnberuf bietet sie ihm aber, ausser etwa geographischer Kenntnisse, nichts. Der junge Eisenbahnbeamte steht also bei seinem Dienstantritte völlig neuen und sich zudem in geradezu verwirrender Mannigfaltigkeit vor seinen Augen aufthuenden Verhältnissen gegenüber. Als Führer in diesem Labyrinthe erhält er eine ganze Reihe dickleibiger Instructionen und den wohlmeinenden Rath, sich sobald als möglich den vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen, weil davon der Zeitpunkt seiner definitiven Anstellung abhängig ist. Die Station, der er zugewiesen wird, erwartet ihn zumeist schon mit Sehnsucht, als eine neue Kraft, die dem Einzelnen einen Theil seiner Arbeitsbürde abnimmt. Kaum eingelebt, wird er zu leichteren Verrichtungen herangezogen, die einen grossen Theil seiner Zeit in Anspruch nehmen. Der Dienstvorstand, dem er zur Ausbildung beigegeben ist, hat, selbst wenn er das nöthige pädagogische Talent besitzt, zumeist über den Dienstgeschäften nur wenige Stunden übrig, die er der Ausbildung des Aspiranten widmen kann, trotz der Aspiranten-Prämien, die einzelne Bahnverwaltungen den Vorständen sogenannter Schulstationen für die erfolgreiche Instruirung junger Beamter gewähren. Vielfach also ohne systematische Anleitung, arbeitet sich der Aspirant durch den Wust seiner Instructionen, mit aller Hast, um der winkenden Anstellung möglichst bald theilhaftig zu werden, und nach den abgelegten Prüfungen besteht sein Eisenbahnwissen und -Können in der Kenntnis halbverstandener Dienstvorschriften und einiger Handgriffe, welche ihm seine Collegen für die Zugsabfertigung beigebracht haben. Von einem, wenn auch nur allgemeinen Ueberblick über das vielgestaltige Eisenbahngetriebe, von einem Verständnis für das Ineinandergreifen der einzelnen Dienstzweige ist kaum die

Rede. Was über seinen Stationsort hinausliegt, befindet sich für ihn in ahnungsvoller Dämmerung, die sich erst oft nach Jahren und nicht selten auf dem Wege sehr empfindlicher Erfahrungen zu wirklichem Erkennen verdichtet; jeder neue Zwischenfall versetzt ihn nicht selten in Rathlosigkeit oder verweist ihn einzig auf seinen natürlichen Verstand.

Dass diese Art der Schulung, welche der Mehrzahl nach schablonenhafte Routiniers mit löcherigem Wissen heranbildet, unserem heutigen umfassenden Eisenbahnbetriebe nicht mehr congenial sein kann, ist nicht zu bezweifeln.

Dies hat man auch in massgebenden Kreisen bereits seit Langem gefühlt.

Man schritt deshalb bereits im Jahre 1871 an die Errichtung eines einjährigen Eisenbahncurses an der Wiener Handelsakademie, dem sich 1873 noch ein zweiter höherer Jahrgang zugesellte. Trotzdem das Handelsministerium mit dem Erlasse vom 18. December 1871 die Bahnverwaltungen einlud, ihrerseits auf einen zahlreichen Besuch der betreffenden Vorlesungen einzuwirken und bei Aufnahme von Aspiranten auf absolvirte Hörer dieses Curses besondere Rücksicht zu nehmen, ging derselbe schon 1877 wegen mangelnden Besuches ein. Die Hauptursache dieses Misserfolges war, dass den Hörern keinerlei Gewähr für ein thatsächliches Unterkommen im Eisenbahndienste geboten wurde und die Bahnverwaltungen nach der Finanzkrise von 1873 die Neuaufnahme von Beamten so viel als nur möglich einschränkten.

Das gleiche Schicksal ereilte die ebenfalls Anfangs der Siebziger-Jahre in Prag errichtete Fachschule für Post-, Eisenbahn- und Telegraphenwesen. Sie musste 1884 wieder aufgehoben werden.

Um den bereits im Dienste stehenden strebsamen Eisenbahnbeamten die Möglichkeit zu verschaffen, sich eine höhere fachmännische Ausbildung anzueignen, wurde von den österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen über Anregung des damaligen Präsidenten der General-Direction der k. k. Staatsbahnen, Freiherrn v. Czedik,*) im Jahre 1882 beim Club österreichischer Eisenbahnbeamten in Wien eine zweijährige Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte ins Leben gerufen.

Als Lehrer fungiren theils im praktischen Berufe stehende Eisenbahnfachmänner, theils Professoren der Wiener Handelsakademie.

Obwohl sich diese Schule einer zunehmenden Frequenz erfreut [bis inclusive des Schuljahres 1896/97 war der höhere Curs von 392, der niedere von 794 Hörern besucht] und auf zahlreiche schöne Resultate zu verweisen vermag, ist deren Bedeutung für die allgemeine berufliche Vorbildung der Eisenbahnbeamten doch nur eine secundäre.

Zunächst, weil sie nur den in Wien stationirten und bereits seit längerer Zeit im Dienste stehenden Eisenbahnbeamten zugänglich ist, zum zweiten, weil sich die praktische Errungenschaft für den Absolventen nach erfolgreich abgelegter Schlussprüfung bei der Mehrzahl der Bahnen lange Zeit auf die theoretische Anerkennung seiner Strebsamkeit beschränkte. Die Fortbildungsschule wird daher heute zum überwiegenden Theile von den nicht die volle Beamtenqualification besitzenden Kanzlei- und Hilfsbeamten frequentirt, um sich durch sie die Anwartschaft auf Anstellung als vollgiltige Beamte zu erringen.

Der gegenwärtige Eisenbahn-Minister Dr. Ritter v. Wittek hat sich als seinerzeitiger Sectionschef und Regierungsvertreter im österreichischen Abgeordnetenhause zu Ende März 1893 auf eine Anfrage des Abgeordneten Kaftan über die berufsmässige Ausbildung der — allerdings der höheren — Eisenbahnbeamten folgendermassen geäussert: »Die Schwierigkeit der Lösung dieser Frage liegt darin, dass es sich darum handelt, eine gemeinsame höhere Ausbildung Functionären zu ertheilen, welche nach ihrer Fachbildung vollständig verschieden sind.

*) Anlass hiezu gaben der im Jahre 1878 von Professor Lorenz Stein gehaltene Vortrag »Ueber das Bildungswesen der Eisenbahnen« und insbesondere der an der gleichen Stätte vom Hofrath J. Konta am 18. Januar 1881 gehaltene Vortrag »Ueber die Fortbildung der Eisenbahnbeamten«.

Im Eisenbahndienste haben wir ausser den Technikern auch Juristen, commerziell Gebildete, Buchhaltungsbeamte, Cassabeamte, das sind alles Elemente, denen die Grundlage einer gemeinsamen Vorbildung fehlt, weil jede dieser Bildungsarten eine ganz specifische ist. Daher ist die Aufgabe — und damit bemüht man sich redlich in der Fachliteratur — die Formen zu finden, durch welche in gleichmässiger Weise die Lücken der speciellen Bildungsarten des Personals ausgefüllt werden können. Ob es gelingen wird, das Ziel in der Weise zu erreichen, wenn man absolvirte Juristen, absolvirte Techniker, absolvirte Handelsschüler und absolvirte Rechnungsbeamte in einer gemeinsamen Anstalt mit den Disciplinen des höheren Eisenbahnwesens vertraut macht, das möchte ich sehr bezweifeln.« — Und Dr. Ritter v. Wittek schloss mit folgenden Worten: »Die Staatsbahnen sind dasjenige Feld, auf welchem derzeit die Verbesserung der scientifischen und sachlichen Bildung von Seite der Staatsverwaltung frei und ohne durch entgegenstehende Rechte autonomer Körperschaften, desgleichen privater Gesellschaften beirrt zu sein, stattfinden kann. Das Handelsministerium bittet also in dieser Beziehung abzuwarten, wie sich die Lösung der Frage gestalten wird.«

Angeregt durch die Erfolge, die das k. ungarische Handelsministerium mit dem im Jahre 1887 in Budapest begründeten »Eisenbahnlehrcurse« errang, hat sich der Ober-Inspector im k. k. Eisenbahn-Ministerium, Albert Pauer, mit einem im Club österreichischer Eisenbahnbeamten am 26. März 1895 gehaltenen Vortrage in sehr verdienst- und temperamentvoller Weise bemüht, die wichtige Frage »der berufsmässigen Ausbildung der Eisenbahnbeamten« auch in Oesterreich in Fluss zu bringen.

In diesem seinem Vortrage findet sich nachfolgende vortreffliche Stelle: »Wenn man die Entwicklungsgeschichte des Eisenbahnwesens verfolgt, so erfüllt es uns mit Erstaunen und Bewunderung, dass in dem verschwindend kleinen Zeitraume von 50 Jahren ein so grossartiger, mit hundertfach verschlungenem Rädergewirre fungirender, von so unzähligen sachlichen und persönlichen Existenzbedingungen abhängiger Organismus sich zur heutigen Vollkommenheit ausgestalten konnte. Dieses Erstaunen und Bewundern wächst noch mehr, wenn man bedenkt, dass all die Errungenschaften der modernen Verkehrsmittel, eigentlich ohne fachwissenschaftliche Vorbildung, sondern zumeist auf dem empirischen und autodidaktischen Wege erreicht worden sind. Und dennoch darf man sich durch diese anerkennenswerten Erfolge, auf welche die grosse Schaar von Praktikern und Routiniers mit berechtigtem Stolze hinweist, in seiner Ueberzeugung nicht wankend machen lassen und die Frage wagen: Zu welcher hohen Blüte und Vollkommenheit wäre das Eisenbahnwesen gelangt, wenn den ausübenden Kräften dieser mächtigsten Institution des Jahrhunderts das Glück einer gründlichen fachwissenschaftlichen Vorbildung zu Theil geworden wäre? Denn, dass die allgemeine Durchschnittsbildung der im mittleren Verwaltungs- und Betriebsdienste verwendeten Beamten noch gerade mit knapper Noth ausreicht, um den täglich wachsenden Anforderungen des Verkehrslebens zu genügen, ist eine Thatsache, worüber sich selbst die wärmsten Verehrer und Freunde der Beamtenschaft wohl keiner Täuschung hingeben dürften. — — Jeder schrille Pfiff der Locomotive, jedes Glockensignal soll für uns ein dringender Mahnruf sein, die von allen Fachautoritäten begehrte und in Wort und Schrift vertretene Reform einer schulmässigen Ausbildung des Eisenbahn-Personales ins Werk zu setzen, ehe es zu spät ist.«

Pauer schliesst seinen Vortrag mit folgenden Worten: »Und ich sehe vor meinem Auge ein monumentales Gebäude erstehen, das im stolz aufstrebenden Giebelfelde die Aufschrift trägt: K. k. Eisenbahn-Akademie, gegründet 1898, dem Jubiläumsjahre unseres allgeliebten Kaisers, des obersten Schutzherrn der österreichischen Eisenbahnen.«

Das Jubiläumsjahr ist zur Hälfte verstrichen; ob es uns wohl die Verwirklichung dieses dringenden Wunsches bringen wird? —

Vereinswesen.

Die Darstellung der Geschichte der Betriebsorgane würde nicht vollständig sein, wenn wir ihr nicht einige Daten über das Vereinswesen der Eisenbahn-Bediensteten anschlössen.*)

Wenn die Vereinsthätigkeit, nach einem bekannten Ausspruche, ein Kriterium für die geistige Regsamkeit eines Standes und das Vereinswesen ein Stück Culturgeschichte ist, so fällt auf die österreichischen Eisenbahn-Bediensteten in dieser Hinsicht nicht nur das schönste Licht, sondern sie haben auch an der zeitgenössischen Culturarbeit im eigenen Kreise wacker mitgeholfen.

In Oesterreich bestanden im Jahre 1896 mehr als 100 selbständige Eisenbahn-Vereine und Genossenschaften mit einer Mitgliederzahl von über 72.000 Eisenbahn-Bediensteten. Wenn davon abgesehen wird, dass unter diesen 72.000 Vereinsmitgliedern auch solche mitzählen, welche mehreren Vereinen angehören, so würde die Betheiligung an Eisenbahn-Vereinen durchschnittlich 50% des Gesammtstandes der Eisenbahn-Bediensteten ergeben.

Der älteste der grossen Eisenbahn-Bediensteten-Vereinigungen ist der 1870 gegründete »Unterstützungs- und Rechtsschutz-Verein österreichischer und ungarischer Locomotivführer« mit einem Mitgliederstande [Ende 1897] von 4353 und einem Vermögen von 108.853 fl. 60 kr.

Ihm folgte 1873 der »Conducteur-Unterstützungs- und Rechtsschutz-Verein der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen« mit [Ende 1897] 7020 Mitgliedern und einem Vermögen von 471.846 fl. 64 kr.

Im Jahre 1877 wurde der »Club österreichischer Eisenbahnbeamten« in Wien gegründet, der 1896 vier correspondirende, 35 unterstützende und 623 wirkliche Mitglieder und einen Vermögensstand von 1837 fl. 26 kr. zählte. Der Club, der auch die vorhin erwähnte Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte gegründet hat, gibt als sein Organ die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« heraus.

Der »Oesterreichische Eisenbahnbeamten-Verein« in Wien trat 1885 zuerst als »Unterstützungs-Verein für österreichische Eisenbahnbeamte« ins Leben. Er hat gegenwärtig 30 Local-Comités in allen wichtigeren Städten der österreichischen Reichshälfte und zwei Mitgliedergruppen in Bosnien und der Herzegowina und zählt gegen 4500 Mitglieder. Sein Vermögen beträgt gegenwärtig 32.159 fl. Er erhält eine Pensions-Zuschuss-, sowie eine Sterbegeld-Abtheilung und gibt die Zeitschrift »Bahn frei« heraus. Ausserdem ist er im Begriffe, eine Curanstalt für erkrankte Eisenbahnbeamte ins Leben zu rufen, der das Reinerträgnis des vorliegenden Geschichtswerkes gewidmet ist.

Im Jahre 1894 entstand der »Verband der Beamten, Hilfs- und Unterbeamten« [vormals Verband der Unterbeamten], der Ende 1895 1936 Mitglieder zählte, die Zeitschrift »Das Flugrad« herausgab, 1897 jedoch Uebergriffe halber auf politisches Gebiet behördlich aufgelöst wurde.

Das gleiche Schicksal ereilte den im Jahre 1893 im Rahmen der Arbeiter-Organisation gegründeten »Verband der Gewerkschafts-, Fach- und Unterstützungs-Vereine der Eisenbahner und verwandten Berufe Oesterreichs«. Er bestand Ende 1895 aus dem »Fachvereine der Verkehrs-Bediensteten Oesterreichs« mit 26 Ortsgruppen und 6000 Mitgliedern, dem »Fach- und Unterstützungs-Verein der Bediensteten der österreichischen Staatsbahn-Betriebe« mit 45 Ortsgruppen und 7000 Mitgliedern, den Fach- und Unterstützungs-Vereinen der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der Südbahn, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der Oesterreichischen Nordwestbahn mit zusammen 23

*) Wir entnehmen die folgenden Ziffern einem Vortrage, welchen der Inspector der Oesterreichischen Nordwestbahn, Sigismund Weill, am 10. November 1896 im Club österreichischer Eisenbahnbeamten gehalten hat.

Ortsgruppen und 4350 Mitgliedern, im Ganzen also 94 Ortsgruppen mit 17.350 Mitgliedern. Verbandsorgane waren »Der Eisenbahner«, »Delavec« und Zelezniční zřízenec«, welche seit Auflösung des Fachvereines im Jahre 1897 als selbständige Zeitschriften weiter erscheinen.

Für Zwecke der gegenseitigen Aushilfe, Krankenunterstützung, sowie als Leichenbestattungs- und Sterbecassen-Vereine gibt es 53 Vereinigungen von Eisenbahn-Bediensteten.

An Wirthschafts - Genossenschaften, Spar- und Vorschussconsortien und Consumvereinen existiren 12, ausserdem zählt man einen Veteranenverein in Gmünd, 15 Losvereine, 7 Geselligkeitsvereine, 4 Gesangvereine u. A. m.

Für die stete Zunahme der Eisenbahnbediensteten-Vereine spricht die Thatsache, dass in den fünf Jahren von 1891 bis einschliesslich 1895 40 Eisenbahn-Vereine und -Genossenschaften gegründet wurden.

»Bei einem allgemeinen Ueberblicke über die gesammten Eisenbahnbediensteten-Vereine«, schliesst Inspector Weill seine Betrachtungen in dem erwähnten Vortrage, »ist zu constatiren, dass die Vereinigung der Bediensteten zumeist nach Diensteskategorien erfolgt, weiters, dass die kleineren Vereine von der Bildfläche allmählich verschwinden und als Ortsgruppen in die Organisation der grossen Centralvereine einbezogen werden, die Organisirung der Eisenbahn-Bediensteten in grossen Verbänden fortschreitet, sowie dass die Mitgliederzahl insbesondere jener Vereine beständig wächst, deren Tendenz sich in materieller Richtung bewegt. Auffallend ist die starke Betheiligung des Maschinen- und Zugspersonales an der Gründung besonderer Vereine.« Der obgeschilderte Werdegang hat allerdings durch die behördliche Auflösung der beiden grossen früher erwähnten Verbände augenblicklich eine Unterbrechung erfahren.

Was das Vereinsleben für Hebung und Belebung des Standesbewusstseins und des kameradschaftlichen Sinnes bedeutet, braucht in einer Zeit, wo Alles nach Concentration ruft, nicht des Näheren auseinandergesetzt zu werden.

Statistik.

Den Schluss unserer Darstellung mögen einige statistische Daten über das Eisenbahn-Personale bilden.

Nach der mehrfach citirten Statistik des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen pro 1894 zählte die österreichisch-ungarische Monarchie [einschliesslich Bosnien und Herzegowina]

Eisenbahn-Angestellte:	männliche	91.077
	weibliche	1.227
Arbeiter		118.417
	zusammen	210.721

Bedienstete.

In der auf Seite 319 angeführten Tabelle, deren Daten dem von der k. k. statistischen Centralcommission herausgegebenen statistischen Jahrbuche pro 1896 entnommen wurden, sind die auf die österreichische Reichshälfte bezüglichen Angaben enthalten.

Wie in allen Berufszweigen, beginnt die Frauenarbeit auch im Eisenbahndienste immer mehr an Bedeutung zu gewinnen. Ihr seien daher einige Worte gewidmet.

Für die dienstliche Inanspruchnahme der Frauen bestehen keine allgemein giltigen Normen. Die Staatsverwaltung hat gegen deren Verwendung zu leichteren Manipulationsdiensten niemals Anstand erhoben. Dieser Umstand wurde benützt, um mittellose Witwen nach Eisenbahnbeamten, oder weibliche Familienmitglieder der Bediensteten überhaupt zum Telegraphen-, Telephon- und Cassadienste bei kleineren Expediten, sowie zu einfachen Manipulationen bei den Controlen und in den Registraturen der Directionen, Frauen von Bahn- und Weichenwächtern endlich substitutionsweise zum Bahnschrankendienste zu verwenden, und ihnen so Erwerb, beziehungsweise den Gatten und Vätern ein leichteres Auskommen zu schaffen.

Als Entlohnung erhalten die Beamtinnen und Manipulantinnen zwischen 25 und 60 fl. monatlich, die Schrankenwärterinnen zwischen 5 und 10 fl. monatlich.

Den Pensionsinstituten gehören sie nicht an. Hingegen wurden ihnen bei den k. k. Staatsbahnen und verschiedenen Privatbahnen Provisions- und Sparfonds

Bahngruppen	Anzahl der Bahnbediensteten	Davon Zugs-Personale*)	Bahnbedienstete auf 1000 Passagiere	auf 1000 Gütertonnen
I. Bahnen in Verwaltung der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen:				
a) K. k. Staatsbahnen [Haupt- und Localbahnen und vom Staate auf eigene Rechnung betriebene fremde Hauptbahnen]	33·993	9·074	0·81	1·28
b) Localbahnen auf Rechnung der Eigenthümer**)	56	9	0·02	0·02
II. K. k. Staatsbahnen im Privatbetriebe.	.	.	.	.
III. Privatbahnen im Privatbetriebe:				
a) Hauptbahnen	31·187	4·804	0·54	0·56
b) Selbständige Localbahnen	654	120	0·21	0·30
c) Zahnradbahnen	68	26	0·24	6·28
Summa	65·958	14·033	0·62	0·70
Dampf-Tramways	743	88	0·09	2·46

*) Inclusive Werkstätten-Personale.

**) Hier erscheint nur das von den Localbahnen entlohnte Personale ausgewiesen. Das Personale für den Executivdienst stellen die k. k. Staatsbahnen bei.

geschaffen,*) in welche sie einen bestimmten Procentsatz ihres Jahreseinkommens hinterlegen müssen, und aus welchen ihnen im Falle der Dienstunfähigkeit eine nach den Dienstjahren abgestufte jährliche Provision oder der angesammelte Sparbetrag sammt Zinsen ausbezahlt wird. Die Südbahn-Verwaltung z. B. hat ihren Beamtinnen, welche nur an einem Sparfonds Antheil haben, für den Fall der Dienstunfähigkeit fortlaufende jährliche Gnadengaben in Aussicht gestellt.

Die Anzahl der in Oesterreich-Ungarn im Eisenbahndienste verwendeten weiblichen Angestellten betrug nach der Statistik des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen 1227.

Hievon entfallen auf die
k. k. Staatsbahnen 123
k. ung. Staatsbahnen 230
Südbahn 79
Nordbahn 241
Staatseisenbahn-Gesellschaft 24
Nordwestbahn 346

*) Vgl. auch Bd, III, E. Engelsberg, »Wohlfahrts-Einrichtungen der österreichischen Eisenbahnen«.

Die absolut grösste Zahl weiblicher Arbeitskräfte weist hiernach die Nordwestbahn auf.

Unter 1000 Angestellten sind weiblich:
Bei den k. k. Staatsbahnen 4
» » kön. ung. Staatsbahnen . . . 8
» der Südbahn 9
» » Nordbahn [unter Einschluss der Bediensteten der Materialverwaltung] 35
» » Staatseisenbahn-Gesellschaft 4
» » Nordwestbahn 83
im Durchschnitte bei allen Vollbahnen der Monarchie 13

Ueber die Vertheilung der weiblichen Kräfte auf die verschiedenen Dienstzweige gibt nachfolgende Tabelle Aufschluss:

Bezeichnung der Bahn	Anzahl weiblicher Angestellter bei den Dienstzweigen				Gesammtzahl
	Allg. Verwaltung	Bahnaufsicht	Verkehr	Zugförderung	
K. k. Staatsbahnen	7	6	106	4	123
Kön. ung. Staatsbahnen	34	2	194	—	230
Südbahn	71	—	3	5	79
Nordbahn	15	164	61	1	241
Staatseisenbahn-Gesellschaft	—	—	24	—	24
Nordwestbahn	3	335	7	1	346
Bei allen Bahnen der Monarchie	135	666	415	11	1227

Nach der Volkszählung pro 1890 waren rund 150.000 Personen im Eisenbahnbetriebe beschäftigt, von deren Verdienst beiläufig 400.000 Personen ernährt wurden.

Bis zum Jahre 1896 ist die Zahl der Eisenbahn-Bediensteten, wie früher nachgewiesen, bereits auf rund 212.000 angewachsen und diese repräsentiren mit ihren Familien die imposante Ziffer von beiläufig 600.000 Köpfen, so dass bei einem Bevölkerungsstande der Monarchie von nahezu 44 Millionen die dem Eisenbahnwesen Dienenden oder von ihm den Unterhalt Beziehenden mehr als $^1/_{73}$ der Gesammtbevölkerung ausmachen. Angesichts dieser Ziffer, welche sich zudem über alle Gesellschaftsschichten vertheilt, kann man wohl behaupten, dass es nur mehr wenige Familien gibt, die nicht den einen oder anderen Angehörigen im Eisenbahndienste stehen hätten und daher an der Entwicklung und Wohlfahrt unseres Verkehrswesens auch in persönlicher Hinsicht nicht mitinteressirt wären. So sind die Eisenbahnen nicht nur ein gewaltiger staats- und volkswirthschaftlicher Factor geworden, sondern auch ihre socialpolitische Bedeutung hat sich zu einem geradezu ausschlaggebenden emporgeschwungen.

Wenn wir auch, die einzelnen Phasen der Entwicklungsgeschichte des Eisenbahn-Personales durcheilend, nicht immer freundliche Bilder zu entrollen vermochten und wenn sich hiebei des Oefteren der schon früher ausgesprochene Gedanke bewahrheitet hat, dass die Personalgeschichte unserer Bahnen in vieler Hinsicht zugleich eine Leidensgeschichte ist — so steht dem doch heute die erhebende Erkenntnis gegenüber, dass unser Verkehrswesen die Sturmjahre hinter sich hat und seit einem Jahrzehnte bereits auf festen und zielgerechteren Bahnen seiner Vollendung entgegenschreitet. Dass diese Vollendung die langersehnte, dem Eisenbahnberufe angemessene Stellung des Personales in rechtlicher, socialer und wirthschaftlicher Hinsicht in sich schliessen müsse, erscheint ausser Frage. Und so steht denn zu hoffen, dass in nicht allzuferner Zeit, nicht nur wie bisher im Wirken nach aussen und für Andere, sondern ebensosehr in der inneren socialen und wirthschaftlichen Entwicklung des Eisenbahnstandes das Wort Bismarck's zur Wahrheit werde: »Die Eisenbahnen, ihre Leiter und Beamten sind die eigentlichen Träger der Cultur.«



Wohlfahrts-Einrichtungen.

Von

EMIL ENGELSBERG,

Ober-Inspector der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen.



»Das kostbarste Capital der Staaten und der Gesellschaft ist der Mensch. Jedes einzelne Leben repräsentirt einen bestimmten Werth. Diesen zu erhalten und ihn bis an die unabänderliche Grenze möglichst intact zu bewahren, das ist nicht blos ein Gebot der Humanität, das ist auch in ihrem eigenen Interesse die Aufgabe aller Gemeinwesen.«

weil. Kronprinz Rudolf.

GEWISS gibt es kein treffenderes Motto, das an die Spitze des Capitels über die Wohlfahrts-Einrichtungen der Eisenbahnen zu setzen wäre, als obige Worte aus erlauchtem, leider so früh und für immer geschlossenem Munde.

Den Arbeiter, und zwar sowohl jenen, der seine physischen, als auch insbesonders jenen, der seine geistigen Kräfte einem Unternehmen widmet, zu erhalten und an die Arbeitsstätte zu fesseln, dies ist seit Beginn der Civilisation das Bestreben aller humanen Arbeitsgeber. »Aber das Recht auf Arbeit, die Arbeit und der Erwerb durch dieselbe stellt den Arbeiter noch immer nicht sicher.« Diesen Satz sprach schon Thiers am 15. September 1848 in der französischen Kammer. Die Arbeit ist nur die Verwendung der menschlichen Lebenskraft zur Erlangung der Mittel, um zu leben. Je grösser die Bildungsstufe eines Individuums ist, umsomehr ist unter Leben nicht nur das reine Geschütztsein vor Hunger verstanden, sondern auch der Trieb, sich zu entwickeln, zu erhalten, zu erheitern und neues Leben zu geben. Je mehr das einzelne Individuum sich entwickeln und erheitern kann, je mehr dessen Wohlstand verhältnismässig steigt oder sinkt, desto mehr steigt oder sinkt dessen Productionskraft.

Die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen haben daher auch schon frühzeitig daran gedacht, ihr Personale, soweit es nur thunlich, in ein festes Dienstverhältnis zu bringen und Institutionen zu schaffen, die allen Bediensteten zum Nutzen gereichen und daher geeignet sind, die Pflichttreue, Anhänglichkeit und Verlässlichkeit der Bediensteten zu fördern.

Wenn bei irgend einem Berufe die Anspannung aller Kräfte des einzelnen Mitarbeiters nöthig ist und ebenso eine stramme Disciplin geboten erscheint, so ist dies im grössten Masse bei dem Eisenbahndienste der Fall. Ebenso muss aber jeder Einsichtige zugeben, dass alle diese Momente bei einem zufriedenen Personale am ehesten zutreffen und am sichersten gefordert werden können. Wie schon bemerkt, haben die österreichischen Eisenbahnen lange, bevor in dieser Richtung gesetzliche Bestimmungen getroffen wurden, für das Wohl ihrer Bediensteten vorgesorgt und allen Neuerungen auf dem Gebiete der Wohlfahrts-Einrichtungen und der Hygiene stets fördernde Pflege zutheil werden lassen. Aus diesem Grunde nehmen auch die bei den österreichischen Eisenbahnen bestehenden Wohlfahrts-Einrichtungen unter allen derartigen Institutionen, sei es solchen von Gemeinden, Ländern u. s. w. einen hervorragenden Rang ein.

Die Literatur über die Wohlfahrts-Einrichtungen der heimischen Eisenbahnen ist jedoch eine sehr spärliche und selbst

in anerkannt vorzüglichen Werken über die Entwicklung und Gestaltung unseres Eisenbahnwesens sind die Wohlfahrts-Einrichtungen desselben [Pensionsfonds, Krankencassen etc.] nur ganz vorübergehend gestreift. Bezüglich der Pensionsfonds sind hervorzuheben die Abhandlungen von Kaan, Dr. Rachel, Dr. Wiegand u. A.

Die Wohlfahrts-Einrichtungen der österreichischen Eisenbahnen umfassen: *a)* Die Obsorge für das physische, materielle und geistige Wohl der activen Bediensteten und ihrer Familien; *b)* die Obsorge für die in den Ruhestand tretenden, beziehungsweise durch einen Unfall gänzlich erwerbsunfähig oder minder erwerbsfähig gewordenen Bediensteten und endlich *c)* im Falle des Ablebens eines Bediensteten die Obsorge für dessen Hinterbliebene.

Im ersteren Falle wird diese Obsorge ausgeübt durch die Kranken- und Unterstützungscassen, Spar- und Vorschussvereine, Lebensmittel-Magazine, Schulen, Colonien u. s. w., im zweiten und dritten Falle aber durch die Pensions- und Provisions-Institute, die Unfall-Versicherung etc. Demgemäss theilen wir auch das verzweigte Thema der bestehenden Wohlfahrts-Einrichtungen in folgende Gruppen ein:

1. Pensions- und Provisions-Institute.
2. Krankencassen.
3. Unterstützungscassen.
4. Unfall-Versicherung.
5. Spar- und Vorschusscassen, beziehungsweise -Vereine.
6. Lebensmittel-Magazine und Equipirungscassen.
7. Arbeiter- und Beamten-Colonien, beziehungsweise Wohnhäuser.
8. Schulen [Studienstipendien].
9. Stiftungen.

Die Bahnen des Occupations-Gebietes werden in dem vorliegenden Werke in einem besonderen Abschnitte behandelt. Der Uebersichtlichkeit wegen fügen wir jedoch die Daten, bezüglich der bei denselben bestehenden Wohlfahrts-Einrichtungen, diesem Capitel anmerkungsweise bei.

1. Pensions- und Provisions-Institute.

Die Pensions- und Provisions-Institute nehmen unter den zur Förderung und Sicherung des materiellen Wohles der Eisenbahn-Bediensteten bestehenden Institutionen unstreitig den ersten Rang ein. Mag man nun dieselben als rein humanitäre Schöpfungen ansehen, oder ihnen, wie dies viele Fachmänner thun, eine Mittelstellung zwischen einer gegenseitigen Versicherungs-Anstalt und einer Wohlfahrts-Institution anweisen, immer bilden diese Institute das feste Band, welches die Bediensteten mit ihrem Arbeitgeber [der Eisenbahn-Verwaltung] enger verknüpft.

Diese, den Pensions- und Provisions-Instituten anhaftende ganz eigenartige Signatur ist es auch, welche die Betrachtung derselben innerhalb des Rahmens dieses Capitels vom rein versicherungstechnischen Standpunkte aus nicht zulässt. Die Pension, beziehungsweise Provision repräsentirt ja nicht, wie dies bei Versicherung eines Individuums auf den Invaliditätsfall angenommen wird, eine erworbene Rente allein, es soll vielmehr in dem Ausmasse des Versorgungsgenusses auch die Anerkennung des Dienstgebers für die geleisteten Dienste ihren Ausdruck finden.

Selbstverständlich wird hier nicht beabsichtigt, in die zumeist verschiedenartigen Detailbestimmungen der Statuten dieser Fonds einzugehen, da dies, ganz abgesehen von dem versicherungstechnischen Standpunkte, auch in rein administrativer Beziehung ein dickleibiges — allerdings nicht uninteressantes — Buch für sich allein erfordern würde.

Ueber die historische Entwicklung der Pensionsfonds der österreichischen Eisenbahnen stehen uns nur wenig Daten zur Verfügung. Das erste Pensions-Institut eines Eisenbahn-Unternehmens war in Oesterreich jenes der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Da die Entwicklungs-Geschichte desselben in mannigfacher Beziehung, insbesonders rücksichtlich der finanziellen Consolidirung äusserst instructiv ist, so wollen wir hierauf des Näheren eingehen.

Als besonders interessant selbst für die heutigen Zeitverhältnisse ist die Rede, mit welcher in der 12. Generalversammlung am 30. März 1844*) der damalige Präses der Direction, k. k. Hofrath Andreas Baumgartner, die Errichtung dieses Institutes anregte und begründete und welche folgendermassen lautete: »Schon die gegenwärtigen Resultate haben nur durch eifriges Zusammenwirken aller Organe der Gesellschaft erzielt werden können und bei der bevorstehenden grösseren Ausdehnung der Geschäfte wird ein solches nicht weniger nothwendig sein. Wir halten uns verpflichtet, der bei weitem grösseren Mehrzahl der Beamten unserer Unternehmung das ehrenvolle Zeugnis zu geben, dass sie redlich ihre Pflicht gethan, ja dass mehrere derselben sich mit wahrer Hingebung ihrem Dienste gewidmet haben; allein dieses öffentliche Zeugnis, so ehrenvoll es für die betreffenden Beamten ist, kann nicht genügen und nicht hinreichender Sporn sein, für die Fortsetzung angestrengter Thätigkeit, wie sie die Unternehmung braucht, wenn nicht damit eine Einrichtung in Verbindung gesetzt wird, die ihre [der Beamten] Zukunft wenigstens einigermassen sichert. Zu diesem Ende haben wir beschlossen, Ihnen, meine Herren, die Errichtung eines Pensionsfonds für die Beamten und Diener der Unternehmung dringend anzuempfehlen. Nach einer Ausarbeitung, die wir dem Herrn Professor Salomon verdanken, würde zur Gründung und zum Fortbestande eines solchen Institutes nebst den entfallenden monatlichen Beiträgen der dabei betheiligten Beamten und Diener, von Seite der Unternehmung eine jährliche Summe von circa 4000 fl. C.-M. bis zu der Zeit, wo der Fonds zu der angemessenen Höhe angewachsen sein wird, erforderlich sein. Wenn Sie den Zweck berücksichtigen, der dadurch erreicht wird und die Rückwirkung in Anschlag bringen, welche die gesicherte Zukunft unserer Beamten und Diener auf deren eifrige und getreue Pflichterfüllung haben muss, so werden Sie wohl finden, dass dieser Beitrag gewiss nicht unverhältnismässig sei und der dadurch zu erreichende Vortheil leicht grösser ausfallen kann, als das Mittel, wodurch er erzielt wird, abgesehen davon, dass schon das Bewusstsein, eine Pflicht der Humanität erfüllt zu haben, für jeden Edeldenkenden ein Aequivalent für ein materielles Opfer sein müsse.« — Nach einer kurzen Debatte wurde die Direction einstimmig ermächtigt, den Pensionsfonds auf Grundlage des vom Professor Salomon gemachten Entwurfes zu schaffen und denselben mit einem jährlichen Beitrage von 4000 fl. C.-M. aus den Betriebs-Einnahmen zu dotiren.

In der 14. Generalversammlung am 31. März 1846 wurde das Pensionsnormale definitiv genehmigt. Das Ausmass der Pensionen war für die Bediensteten wie folgt festgesetzt:

Bei einer Dienstzeit von
10 und weniger als 15 Jahren ein Viertel,
bei einer solchen von mehr als
15 und weniger als 20 Jahren ein Drittel,
20 » » » 25 » die Hälfte,
25 Jahren . . . . . . zwei Drittel
des zuletzt bezogenen Jahresgehaltes.

Die Pension einer Witwe war mit der Hälfte der eventuellen Pension des Gatten [im Maximum mit 500 fl. C.-M. festgesetzt]. Die Einzahlungen der Bediensteten beliefen sich, wie zumeist die heutigen Beiträge bei derartigen Fonds, auf: 25% vom ersten Gehalte, 50% von jeder Gehaltsvermehrung und 3% von den laufenden Gehalten. Der Fonds wurde von einigen Oberbeamten der Kaiser Ferdinands-Nordbahn unter dem Vorsitze eines Directors verwaltet.

In der 20. Generalversammlung am 19. Mai 1851 wurde bereits, nachdem die Erfahrung gezeigt hatte, dass das Ausmass der Pensionen nicht in allen Fällen ausreichend war und die Unternehmung sehr oft eine Erhöhung aus eigenen Mitteln vornehmen musste, über Antrag der Direction beschlossen, den damaligen Bestand des Fonds von 235.862 fl. 45 kr. in das Eigenthum der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu übernehmen, wogegen sich die Gesellschaft

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Die ersten Privatbahnen, S. 203

bereit erklärte, die Verpflichtungen der Pensionscasse selbst zu tragen, d. h. fortab die Pensionen aus dem bahngesellschaftlichen Vermögen zu bezahlen. Weiters wurde infolge einer neuerlich vorgenommenen Revision des Fonds beschlossen, den jährlichen gesellschaftlichen Beitrag, und zwar zunächst für drei Jahre auf 10.000 fl. C.-M. pro Jahr zu erhöhen und nach Ablauf dieser Zeit abermals eine Revision des Fonds vorzunehmen. Zugleich wurde ein neues, nach den bisherigen Erfahrungen ergänztes Pensionsstatut eingeführt.

Die Pension für die Bediensteten begann in diesem neuen Statute, wie in dem früheren Staats-Pensionsnormale, mit vier Zehntel nach zehnjähriger Dienstzeit und stieg von je fünf zu fünf Jahren um ein Zehntel, so dass nach 40jähriger Dienstzeit der ganze Betrag des zuletzt bezogenen Gehaltes als Pension gewährt wurde. Die Witwe erhielt ein Drittel des von ihrem Gatten zuletzt bezogenen Gehaltes. Erziehungsbeiträge für Kinder waren nicht stipulirt, sondern es war bemerkt, dass die Bewilligung derselben in besonders berücksichtigenswerthen Fällen dem Ermessen der Direction überlassen sei. Nach Ablauf der vorerwähnten drei Jahre wurde die neuerliche Revision der Solvenz des Fonds vorgenommen, und in der 25. Generalversammlung im Jahre 1854 berichtete die Direction, dass nach einer Berechnung des Professors Salomon mit dem jährlichen Beitrage von 10.000 fl. C.-M. die statutenmässigen Pensionen vollkommen gedeckt erscheinen. Jedoch schon im Jahre 1860 musste dieser Beitrag auf jährlich 25.000 fl. ö. W. erhöht werden, während nach weiteren sieben Jahren die Professoren Hartner, Hessler und Spitzer durch eine fachmännische Prüfung des Fonds constatirten, dass zur Deckung der gesellschaftlichen Verpflichtungen der jährliche Beitrag um weitere 10.000 fl. zu erhöhen sei. Diesem Gutachten entsprechend, beschloss die 43. Generalversammlung im Jahre 1868 die Erhöhung des Beitrages auf jährlich 35.000 fl., und votirte weiters dem Fonds einen Capitalbetrag von 100.000 fl., um — wie es in dem Berichte heisst — »einer weiteren Erhöhung des Jahresbeitrages in Zukunft vorzubeugen«. Allein schon die 46. Generalversammlung im Jahre 1870 musste eine neuerliche Dotirung des Fonds mit 100.000 fl. und die Erhöhung der Jahressubvention von 35.000 fl. auf 48.000 fl. beschliessen, nachdem ein bedeutendes Capitaldeficit constatirt worden war.

Das Jahr 1873 brachte eine neuerliche wesentliche Verbesserung des Pensionsnormales. Die Witwen-Pensionen wurden von $33^1/_3$% auf 40% und zugleich das Maximum auf 1500 fl. erhöht; ferner die Pensionirung im Falle der Verunglückungen eingeführt etc. Alle diese Massnahmen machten eine abermalige Erhöhung der Jahressubvention erforderlich, welche in der 51. Generalversammlung im Jahre 1875 von 48.000 fl. auf 65.000 fl. erfolgte. Immer wieder wurden jedoch ausserordentliche Dotirungen des Fonds nöthig, und zwar im Jahre 1881 mit 100.000 fl., im Jahre 1882 mit 200.000 fl., und endlich wurde in der 60. Generalversammlung im Jahre 1883 unter gleichzeitiger Herabsetzung der Dienstzeit von 40 auf 35 Jahre und Einführung einer von Jahr zu Jahr statt in Quinquennien steigenden Pensionsscala dem Fonds eine Subvention von 300.000 fl. zugeführt und zugleich beschlossen, demselben seitens der Gesellschaft jährliche Beiträge in der Höhe der Einzahlungen der Bediensteten zuzuführen. Aber auch diese Massregeln waren nicht ausreichend, und vom Jahre 1887 bis 1892 ergaben sich wieder Gebarungsausfälle des Fonds, welche mit zusammen 406.402 fl. von der Gesellschaft gedeckt wurden. Um sohin die Verpflichtung der Gesellschaft nach den Grundsätzen der Versicherungstechnik dauernd festzustellen, wurde in der am 30. Mai 1892 abgehaltenen 72. ordentlichen Generalversammlung beschlossen, zwei Abtheilungen des Pensionsfonds zu schaffen, und zwar die Abtheilung A, deren jeweilige Vermögensbestände zum Zwecke der Sicherstellung der Verpflichtungen gegenüber jenen Bediensteten, deren Witwen und Waisen dienen, welche vor dem 1. Januar 1893 dem Fonds beigetreten waren, und die Abtheilung B, welche die Sicherstellung der

Ansprüche der nach dem 1. Januar 1893 beigetretenen Mitglieder umfasst. Bei der Abtheilung A wurde im Hinblicke auf die von diesen Bediensteten wohlerworbenen Rechte jede Erhöhung der Einlagen der Bediensteten ausgeschlossen, und nur eine fallweise Erhöhung der gesellschaftlichen Jahresbeiträge zur Herstellung des Gleichgewichtes vorgesehen. Hinsichtlich der Abtheilung B wurden jedoch die Einzahlungen der Mitglieder derart erhöht [von 3% auf 7% unter Wegfall der 50% Einzahlungen], dass die Einzahlungen in Verbindung mit gleichen Leistungen der Gesellschaft stets genügen, um den auf die betreffenden Bediensteten sich beziehenden Lasten des Pensionsfonds gerecht zu werden.

Diese Aenderungen, mit welchen zugleich einige weitere Verbesserungen des Pensionsnormales, und zwar bezüglich des Ausmasses der Erziehungsbeiträge und der Witwenpensionen in Verbindung gebracht wurden, traten mit 1. Januar 1893 in Kraft.

Verfolgen wir die Zunahme des Pensionsfonds der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, so sehen wir Folgendes:

Vermögen Ende	1844	15.527	fl. C.-M.
» »	1854	442.575	» » »
» »	1864	1,431.782	» ö. W.
» »	1874	3,905.216	» » »
» »	1884	6,260.648	» » »
» »	1894	7,123.843	» » »
» »	1895	7,205.325	» » »

Der Pensionsfonds der priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft wurde im Jahre 1856 für die Beamten des Bahnunternehmens und der Domänen gemeinsam gegründet. Demselben wurden späterhin der Pensionsfonds der bestandenen Wien-Raaber Bahn und jener der Brünn-Rossitzer Bahn einverleibt. Im Jahre 1891 wurde im Sinne des mit der königlich ungarischen Regierung abgeschlossenen Vertrages über die Einlösung des ungarischen Netzes von den mit Ende 1890 liquidirten Pensionen ein 30%iger Antheil von Ungarn übernommen, wogegen dem Pensionsfonds der königlich Ungarischen Staatseisenbahnen eine Quote von 40% des mobilen Pensionsfonds-Vermögens überwiesen wurde. In der gleichen Weise wurde der im Jahre 1860 gegründete Provisions- und Unterstützungsfonds für Diener und Arbeiter — welcher gleichfalls für das Personale des Bahnunternehmens und der Domänen gemeinsam war — aufgetheilt.

Das Pensions-, beziehungsweise Provisions-Institut der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen entstand aus den gleichnamigen Instituten der Kaiserin Elisabeth-Bahn [deren Pensionsfonds 1857 und deren Provisionsfonds 1873 ins Leben gerufen wurde], welchen späterhin die gleichartigen Institute der zur Verstaatlichung gelangten Bahnen angegliedert wurden, und zwar jenes der Kronprinz Rudolf-Bahn [gegründet 1868], der Vorarlberger Bahn [gegründet 1872] u. s. w., ebenso die bestandenen Provisions-Institute der Dniester-, Tarnów-Leluchówer Staatsbahn, der Erzherzog Albrecht-Bahn etc. etc.

Der Pensionsfonds der Südbahn [für Beamte] wurde im Jahre 1861 gegründet. Hiebei jedoch die Theilnahmszeiten und Einzahlungen rückdatirt ab 1. Januar 1859. Ab 1. Januar 1867 wurde der Antheil für die venetianischen Linien ausgeschieden, und zwar nach dem Verhältnisse der Einzahlungen. Von dem Vermögen, welches inzwischen auf 1,250.000 fl. angewachsen war, entfielen 77·2% auf Oesterreich-Ungarn und 27·8% auf die venetianischen Linien. Selbstverständlich übernahmen die italienischen Linien durch diese [am 31. October 1867] factisch durchgeführte Theilung auch die Zahlung aller bis dahin auf diesen Linien flüssig gestellten Pensionen.

In der nachstehenden Tabelle [S. 328] sind die Pensionsfonds der einzelnen Bahnverwaltungen chronologisch nach ihrer Gründung verzeichnet, und zugleich deren Mitgliederzahl und Vermögen mit Ende 1895 sowie der Betrag der Leistungen an die Mitglieder im Decennium 1886 bis inclusive 1895 angegeben. Nach dieser Zusammenstellung besassen die Pensions- und Provisionsfonds der österreichischen Eisenbahnen mit Ende 1895 ein Vermögen von rund 49 Millionen Gulden.

Pensions- und Provisions-Institute für Bedienstete der österreichischen Eisenbahnen mit Ende des Jahres 1895.

Gründungs-Jahr	Bezeichnung des Pensions-, beziehungsweise Provisions-Institutes	Mit-glieder-Anzahl Ende 1895	Ver-mögens-Bestand Ende 1895	Leistungen des Institutes an die Mitglieder im Decennium 1886 bis incl. 1895
1844	Pensionsfonds der Kaiser Ferdinands-Nordbahn seit 1873 . . . . Abth. A Abth. B	5.064 1.050	7,205.325	7,327.102
1855	Pensionsfonds für Beamte und Diener der Buschtěhrader Bahn	1.675	1,598.440	761.788
1856	Pensionsfonds für Beamte der Staatseisenbahn-Gesellschaft [gemeinsam für Beamte der Bahn und der Domänen]	1.754	4,185.933	7,480.180
1858	Pensions-Institut für Beamte und Diener der Aussig-Teplitzer Bahn	944	1,533.942	504.852
1858	Pensions-Institut für definitive Bedienstete der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn	—*)	300.227	1,187.814
1860	Provisionsfonds für Diener und Arbeiter der Staatseisenbahn-Gesellschaft [gemeinsam für die Bahn und die Domänen] Mitgliederzahl bei Bahn und Domänen 22.553**)	5.646	1,448.672	1,943.897
1861	Pensions-Institut für Beamte der Südbahn . . .	1.810	4,294.399	5,823.724
1862	Pensions-Institut für Beamte und Diener der Graz-Köflacher Bahn	171	199.527	285.433
1866	Pensions-Institut für Beamte und Diener der Böhmischen Nordbahn	947	727.112	532.433
1867	Pensionsfonds für Diener der Südbahn	5.553	3,661.769	4,410.923
1870	Pensions-Institut für definitive Bedienstete der Oesterreichischen Nordwestbahn	4.242	3,628.979	1,503.233
1870 1876	Pensions-Institut für Beamte, Unterbeamte und Diener der Kaschau-Oderberger Bahn	1.369	1,345.824	507.876
1882	Pensions-Institut für Beamte und Unterbeamte der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen	12 205	13,823.642	12,427.854
1882	Provisions-Institut für Diener und Arbeiter der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen	23.251	4,760.545	654.772
1882	Pensionsfonds für Bedienstete der Neutitscheiner Localbahn	13	7.486	—
1885	Pensions-Institut für Beamte und Diener der Eisenbahn Wien-Aspang	170	80.600	15.611
1886 1892	Pensionsfonds für Bedienstete der Bozen-Meraner Bahn	51	42.884	—
1889	Provisions- und Unterstützungsfonds für das Werkstätten-Personale der Buschtěhrader Bahn. . .	296	189.724	32.361
1891	Pensionsfonds für Bedienstete der Steyrthalbahn	36	8.534	1.546
	Hievon entfallen auf:			
	Oesterreichische Eisenbahnen	57.515	39,741.572	34,658.876
	Gemeinsame Bahnen	8.732	9,301.992	10,742.523
	Zusammen	66.247	49,043 564	45,401.399

Erläuterungen.

*) Die Mitgliederzahl ist bei jener der Oesterreichischen Nordwestbahn cumulativ angegeben.

**) Der Vermögensbestand und die Leistungen sind bei der Staatseisenbahn-Gesellschaft für die Bahn, die Maschinenfabrik und die Domänen gemeinsam angegeben. Im Jahre 1860 wurde dieser Fonds als Provisions- [Altersversorgung] und Unterstützungsfonds [Krankenunterstützung] gegründet. Durch die gesetzliche Einführung der Krankenversicherung und der Bruderladen, wie auch durch Uebergabe des Vermögensantheils für die an die ungarische Regierung abgetretenen ungarischen Eisenbahnlinien, wurden Theilnehmer- und Vermögensquoten ausgeschieden, so dass hier pro Ende 1895 nur die Daten über den Provisionsfonds als solchen angegeben sind, welcher umfasst: das Personale [Diener und Arbeiter] des in Oesterreich gelegenen Eisenbahnnetzes, der Wiener Maschinenfabrik, der Centrale in Wien, der Budapester Domänen-Direction und der Banater Domänen [für letztere wurde 1896 ebenfalls eine Bruderlade errichtet].

Zurückgreifend bis zum Jahre 1848 liegen uns nur Daten für die österreichischen und gemeinsamen Bahnen vor.*) Der Stand dieser Fonds betrug:

1848	137.942 fl.
1858	832.416 »
1868	7,065.149 »
1878	24,345.090 »
1887	43,333.196 »
1895	49,043.564 »

wobei zu bemerken ist, dass die Ziffer des Jahres 1887 deshalb gewählt wurde, weil sie in dem Tableau enthalten ist, welches die Bahnverwaltungen in der Jubiläums-Gewerbeausstellung zu Wien im Jahre 1888 zur Ausstellung brachten, während bei der Ziffer des Jahres 1895 zu berücksichtigen ist, dass, wie erwähnt, im Jahre 1891 der auf die ungarischen Linien der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn - Gesellschaft entfallende Antheil an dem Vermögen des Pensions- und Provisionsfonds für Bedienstete der genannten Bahn ausgeschieden, und an die königlich Ungarischen Staatseisenbahnen, beziehungsweise an deren Pensionsinstitut überwiesen wurde.

Was die Leistungen dieser Fonds seit ihrem Bestande betrifft, so geben wir dieselben nicht rücksichtlich aller Fonds an, weil deren Ausgestaltung eine äusserst verschiedenartige gewesen. Dass jedoch die Gesammtsumme dieser Leistungen eine sehr bedeutende war, ergibt sich aus der eingehend erörterten Entwicklungs-Geschichte des Pensionsfonds der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; wir führen nur die Leistungsziffern einiger der übrigen grösseren und älteren Fonds an.

Seit ihrem Bestande haben an die Mitglieder, beziehungsweise deren Hinterbliebene geleistet:

Der Pensionsfonds der Staatseisenbahn-Gesellschaft	12,358.599 fl.
der Provisionsfonds der Staatseisenbahn-Gesellsch.	12,763.048 »
der Pensionsfonds für Beamte der Südbahn . . . [ab 1866, seit dem Ausscheiden der Beamten der venetianischen Linien]	7,640.975 »
der Pensionsfonds für Diener der Südbahn	5,370.284 »
der Pensionsfonds der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn und der Oesterreichischen Nordwestbahn	3,694.024 »

Wie bekannt, steigen ja diese Leistungen in enormer Weise. Im Decennium 1848—1858 betrugen die Ausgaben der Pensionsfonds blos 83.805 fl., in Decennium 1886 bis inclusive 1895 bereits 45·45 Millionen Gulden!

Bezüglich der gegenwärtigen Organisation dieser Versorgungs-Institute sei hier nur das Wichtigste hervorgehoben.

*) Bei den Bahnen des Occupations-Gebietes bestehen zwei Pensionsfonds; einer für die Bediensteten der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen [Ende 1895 Mitglieder: 409, Vermögen: 299.328 fl.], einer für die Bediensteten der k. u. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin [Ende 1895 Mitglieder: 95, Vermögen 49.631 fl.]

Das Recht auf einen Versorgungsgenuss beginnt für die Theilnehmer bei den meisten Pensions-, beziehungsweise Provisionsfonds der österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen nach Ablauf einer zehnjährigen Carenzzeit, und zwar mit 40% des Jahresgehaltes, derart steigend, dass nach Ablauf einer 35jährigen Dienstzeit der volle Gehalt als Pension gewährt wird. Bei dem Pensionsfonds der gemeinsamen Kaschau-Oderberger Eisenbahn, wie überhaupt bei den Fonds der auf dem Gebiete der königlich ungarischen Krone gelegenen Bahnen, welche in einem speciellen Capitel zur Besprechung gelangen,*) beginnt schon nach achtjähriger Carenzzeit die Pensionsfähigkeit mit 35% des Jahresgehaltes, derart steigend, dass nach Ablauf des 35., beziehungsweise 36. Dienstjahres der volle Gehalt als Pension gilt. Bei einigen wenigen Bahnen [z. B. Aussig-Teplitzer Bahn, Buschtěhrader Bahn] beginnt der Pensionsbezug für einzelne Kategorien der Bediensteten schon nach fünfjähriger Dienstzeit. Bei einigen Fonds wird für bestimmte Kategorien des executiven Dienstes die Dienstzeit für den Pensionsbezug 1½fach in Anrechnung gebracht. Bei dem Pensionsfonds für Beamte der Südbahn, bei jenem der Aussig-Teplitzer Bahn [für jene Beamten und Diener, die am 1. Mai 1883 bereits definitiv angestellt waren] und der Graz-Köflacher Eisenbahn wird ein Theil des Quartiergeldes [Localzulage] für die Pensionsbezüge in Anrechnung gebracht.

Bezüglich der Provisionsfonds ist zu bemerken, dass bei einigen derselben das Höchstausmass der Provision des Theilnehmers 70% des Gehaltes, beziehungsweise Lohnes beträgt.

Die Versorgungsbezüge der Witwen werden entweder in Quoten des vom Manne zuletzt bezogenen Gehaltes [variirend von einem Drittel bis zur Hälfte, so z. B. bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen ein Drittel, bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 40%, oder in Quoten der dem Manne gebührenden Pension, beziehungsweise Provision bemessen. So u. A. bei der Oesterreichischen Nordwestbahn 66·6% derselben.

Die Erziehungsbeiträge der Kinder betragen fast bei allen der gegenständlichen Fonds 10% der Vaterspension, beziehungsweise Provision; bei einigen Provisionsfonds sind dieselben procentuell nicht bestimmt, sondern werden fallweise nach einem in dem betreffenden Statute enthaltenen Schema flüssig gemacht.

Die Einzahlungen der Mitglieder zerfallen bei den Pensionsfonds in *a)* Eintrittsgelder [variirend zwischen 10% und 25% der ersten Jahresbesoldung], *b)* laufende Beiträge [zumeist variirend zwischen 3% und 6% des Jahresgehaltes] und *c)* Beiträge von den Gehaltserhöhungen [zumeist 50% von der Erhöhung]; bei den Provisionsfonds wird nur ein laufender Beitrag vom Gehalte oder Lohne eingehoben. [Bei der Buschtěhrader Bahn 2·8%, den k. k. Staatsbahnen 4%, der Staatseisenbahn-Gesellschaft 6%.]

Wenn auch die Statuten vom wohlwollendsten Geiste durchweht sind, so ist doch nicht zu leugnen, dass die zumeist schon seit Jahrzehnten bestehenden Bestimmungen bei den Pensions-, beziehungsweise Provisionsfonds einer zeitgemässen Reform bedürfen, und zwar insbesonders bezüglich des Ausmasses, respective der Minimal- und Maximalgrenzen der Witwen- und Waisenbezüge, welche den heutigen Zeitverhältnissen wohl nicht mehr ganz entsprechen.

Es ist daher freudigst zu begrüssen, dass in allerjüngster Zeit das k. k. Eisenbahn-Ministerium den Privatbahnen mit gutem Beispiel vorangegangen ist, und zwar hat dasselbe ab 1. Juli 1898 eine Regelung der Ruheversorgungs-Genüsse für das Personale der österreichischen Staatsbahnen eingeführt. Als wesentlichste und dankenswertheste Neuerung ist die Schaffung von Minimal-Pensionen zu bezeichnen, die einen beträchtlichen Fortschritt bedeuten und namentlich die mit Kindern reichlich gesegneten Witwen nach Eisenbahn-Bediensteten vor dem nackten Elende schützen. Des Weiteren wird den derzeitigen Witwen mit Ruhegenüssen, welche das nunmehr normirte Minimum nicht erreichen, eine Aufbes-

*) Vgl. Bd. III, Das Eisenbahnwesen in Ungarn seit 1867.

serung von 25% und den Hinterbliebenen eines im Ruhestande verstorbenen Bediensteten die Auszahlung eines Sterbequartals in der Höhe des dreifachen Monatsbetrages der Pension bewilligt. Mit der weiteren Verfügung, dass den Bediensteten in allen Fällen, also auch im Falle einer strafweisen Entlassung die für die Ruheversorgung geleisteten Einzahlungen künftighin ausnahmslos zurückzuerstatten sind und dass über Ansuchen an Stelle der rückzuerstattenden Einzahlungen eine fortlaufende Gnadengabe von entsprechender Höhe bewilligt werden kann, erscheint nicht nur einem langgehegten Wunsche des Personales, sondern auch einem in den Pensionsstatuten lang vermissten Gebote der Gerechtigkeit Rechnung getragen. In Hinkunft wird sohin den betreffenden Bediensteten im Falle strafweiser Entlassung nicht ausser der ohnehin harten Busse des Existenzverlustes auch noch der Verlust seiner mit den kargen Bezügen schwer- und wohlerworbenen Vermögensrechte treffen.

Wenn wir an die genannte Tabelle weiters anknüpfen, so sehen wir, dass die Versorgungs-Institute der österreichischen und der gemeinsamen Bahnverwaltungen 1895 66.247 Theilnehmer zählten, sohin für die Alters-, beziehungsweise Invaliditäts-Versorgung dieser Personen Vorsorge getroffen ist. Ausserdem bestehen bei einzelnen Bahnen Institutionen, welche zwar nicht direct zu den Pensions- und Provisions-Institutionen zählen, aber dennoch die Erreichung einer wenigstens theilweise ausreichenden Altersversorgung zum Ziele haben.

Bei der Südbahn bestehen für jenes Personale, welches statutengemäss nicht den genannten Fonds angehören kann, zwei Sparfonds, und zwar jener für Hilfsbeamte und jener für Beamtinnen. Beide Fonds erhielten Stammcapitalien von der Südbahn. Zweck derselben ist, den Mitgliedern bei ihrem Austritte ein kleines Capital zu sichern. Bei jedem dieser Fonds zahlen die Mitglieder 5% ihrer Bezüge [exclusive Zulage] und bei dem Sparfonds für Beamtinnen leistet die Südbahn einen gleich hohen Betrag. Eine ähnliche Institution besteht bei der Stauding-Stramberger Localbahn,*) deren »Personalfonds« von den Bediensteten 6%ige Beiträge einhebt, während der Concessionär 14% der Gehalte fortlaufend einzahlt. Hiedurch wird den Bediensteten beim Austritte, beziehungsweise beim Ableben deren Erben ein Capital gesichert. Die Neue Wiener Tramway-Gesellschaft*) hat seit dem Jahre 1892 ihrem gesammten Personale durch Vereinbarung mit einer Versicherungs - Gesellschaft eine Altersversorgung in Form einer Rente zugesichert.

Bei der Kremsthalbahn wurde mit 1. Januar 1896 ein Pensionsfonds activirt. Bei den Böhmischen Commerzialbahnen haben sämmtliche definitiven Beamten, Unterbeamten und Diener sowie deren Relicten Anspruch auf Versorgungsgenüsse, ohne dass ein besonderer Fonds besteht, nachdem diese sämmtlichen Bediensteten auf Grund besonderer Vereinbarungen dem Pensions-, beziehungsweise Provisionsinstitute der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft angehören.

In Berücksichtigung dieser verschiedenartigen Vorsorgungen für den Alters- und Invaliditätsfall ergibt sich, dass bei den österreichischen und gemeinsamen Eisenbahnen für rund 67.000 Personen Altersversorgungen bestehen. Nach den vom statistischen Departement des Eisenbahn - Ministeriums publicirten »Hauptergebnissen der österreichischen Eisenbahn-Statistik« waren Ende 1895 auf den gemeinsamen und österreichischen Bahnen beschäftigt: 22.945 Beamte, 1265 weibliche Bedienstete und 45.004 Diener, zusammen 69.214 Angestellte. Wenn man davon absieht, dass dem Pensionsfonds der Staatseisenbahn-Gesellschaft, wie erwähnt, auch die Beamten der Domänen angehören, so war für rund 96·5% der Bediensteten Vorsorge für den Alters- und Invaliditätsfall getroffen. Zieht man jedoch auch die Zahl der Arbeiter in Betracht, welche im Jahresdurchschnitte pro 1895, 92.183

*) Siehe die später folgenden Ausführungen über das »Pensions-Institut der Oesterreichischen Localbahnen«, Seite 332.

beträgt, so ergibt sich eine Gesammtzahl von 161.397 Bediensteten und es zeigt sich, dass kaum die Hälfte der im Eisenbahndienste verwendeten Personen Anspruch auf eine Altersversorgung besass.

Als ein besonders bedauerlicher Mangel musste es lange Zeit empfunden werden, dass bei dem grössten Theile unserer selbständig betriebenen Local- und Kleinbahnen dem in Verwendung stehenden Personale keine Institutionen für die Altersversorgung zu Gebote standen. Die österreichische Regierung hat schon vor Jahren diesem Umstande ihre Aufmerksamkeit zugewandt und das Handelsministerium bereits in einem Circularerlasse vom 7. Mai 1891 die Schaffung einer gemeinsamen Versicherungsanstalt für das den Pensions- und und Provisionsfonds nicht angehörige Personale der Eisenbahnen, beziehungsweise von Eisenbahnen, wo keine derartigen Fonds bestehen, angeregt. Der Verband der Oesterreichischen Localbahnen erfasste diese Anregung und Dank der eisernen Consequenz und Zähigkeit in Verfolgung des Zieles ist es dem Verbande gelungen, nach langjährigen Berathungen die grossen Schwierigkeiten, die sich während der Berathungen erst recht deutlich zeigten, zu beseitigen. Im Sommer des Jahres 1897 war man bereits zu dem erfreulichen Resultate gelangt, dass der Entwurf des Statutes vorlag und wurde dasselbe am 26. December 1897 vom Eisenbahn-Ministerium genehmigt. Das »Statut des Pensions-Institutes des Verbandes der österreichischen Localbahnen für ihre Bediensteten, deren Witwen und Waisen« fordert von seinen Mitgliedern [den Bediensteten der Localbahnen] vom Tage der Aufnahme in das Pensionsinstitut bis zum Zeitpunkte des Beginnes des Pensionsbezuges als laufende Beiträge sieben Procent ihres Diensteinkommens und von da ab drei Procent ihrer Pension.

Diese letztere Art von Beitragsleistung, nämlich jene von Pensionisten, kommt bei den Pensionsfonds der Eisenbahnen sonst nicht vor und wurde hier aus versicherungstechnischen Gründen angenommen. Der Beitrag von der Pension entfällt aber auch hier, wenn der Bedienstete im Zeitpunkte seiner Pensionirung unverheiratet oder verwitwet ist und keine Kinder hat, welche auf ein Waisengeld anspruchsberechtigt sind. Ausser diesen sieben-, beziehungsweise dreiprocentigen Beiträgen hat jedes Mitglied den zwölften Theil seines Diensteinkommens als Eintrittsgeld [eventuell in 24 Monatsraten] zu leisten und 50 Procent von eventuellen Gehaltserhöhungen.

Die Localbahn-Verwaltungen haben an Beiträgen zu leisten: 1. als einmalige Widmungen 20 fl. für jedes Kilometer Bahnlänge [exclusive Schlepp- und Industriegeleisen], 2. den gleichen laufenden Beitrag wie die Mitglieder [7%] und 3. eventuelle ausserordentliche Zuschüsse, wenn die mindestens alle fünf Jahre vorzunehmende versicherungstechnische Prüfung einen Fehlbetrag ergeben sollte. Diese ausserordentlichen Zuschüsse sind bis zur Wiederherstellung des Gleichgewichtes zwischen Leistung und Gegenleistung zu entrichten.

Im Uebrigen sind die Bestimmungen über den Beginn des Anspruches auf Pension, die Höhe derselben, das Witwengeld u. s. w. gleich mit den damaligen Bestimmungen der Pensionsfonds bei den grossen Eisenbahnen.

Das Witwengeld beträgt ein Drittel des zuletzt von dem Mitgliede bezogenen festen Diensteinkommens, das Waisengeld für Kinder, deren Mutter lebt, ein Fünftel des Witwengeldes, für ganz verwaiste Kinder ein Drittel des Witwengeldes.

Grosses Verdienst um das Zustandekommen dieser auf die versicherungstechnischen Berechnungen des Professors Dr. Karl Rosenberg aufgebauten Institution haben sich insbesonders Director Wilhelm Hallama [Dampftramway vormals Krauss & Cie.] und Arthur Mayer [Verwaltungsrath der Neuen Wiener Tramway] erworben.

Bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen wurde auf Initiative des seinerzeitigen Präsidenten Dr. Leon Ritter von Biliński die Einbeziehung gewisser Arbeiter-Kategorien in das statutenmässig eingereihte Personale energisch in An-

griff genommen und mit Erfolg durchgeführt. Hiedurch ist diesem Personale Gelegenheit geboten, dem Provisionsfonds beizutreten und sohin einer Altersversorgung theilhaftig zu werden. Im Jahre 1895 allein wurden bei den Oesterreichischen Staatsbahnen 6710 Arbeiter stabilisirt und wird diese Stabilisirung stetig fortgesetzt, was am Besten dadurch illustrirt wird, dass der Provisionsfonds der Oesterreichischen Staatsbahnen, welcher Ende 1894 20.427 Mitglieder hatte, Ende 1895 23.251 und Ende 1896 32.189 Fondstheilnehmer zählte. Auch die Privatbahnen haben seit einigen Jahren mit der Stabilisirung gewisser Kategorien von Arbeitern begonnen.

2. *Krankencassen.*

Nächst den Pensions- und Provisions-Instituten verdienen die Krankencassen die meiste Aufmerksamkeit unter den bestehenden Wohlfahrts-Einrichtungen.

Schon beim Entstehen der grösseren Bahnnetze zeigt sich das Bedürfnis, für den Erkrankungsfall der Bediensteten Vorsorge zu treffen. Dies geschah theils durch Errichtung von Krankenunterstützungs-Cassen, die jedoch zumeist nur auf die Beiträge der Mitglieder und fallweise Zuwendungen seitens der Bahnverwaltungen angewiesen waren, theils dadurch, dass manche Bahnverwaltungen die Kosten für Aerzte, Behandlung des Mitgliedes und Subsistenz desselben während der Krankheit aus Eigenem bestritten. Bei einzelnen Verwaltungen bestanden von den Bediensteten selbstgegründete Krankenvereine, welche in der Regel jeder Ingerenz der Bahnverwaltung entrückt waren.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn führte die Handhabung der Krankenpflege für ihre Bediensteten in der Weise durch, dass jede Beitragsleistung der Bediensteten ausgeschlossen war. Für die Bediensteten der ehemaligen k. k. Staatseisenbahnen wurden in den grösseren Verkehrscentren eigene Krankenunterstützungs-Cassen errichtet und für die Verwaltung dieser Cassen im Jahre 1853 von der Staatsverwaltung specielle Bestimmungen hinausgegeben. Diese Krankencassen, und zwar jene für die nördliche Linie in Prag, dann jene für die südöstliche Linie in Pest übergingen am 1. Januar 1855 an die Staatseisenbahn-Gesellschaft, jene für die südlichen Linien an die Südbahn. Vom Beginne an betrug der Beitrag der Mitglieder einen Kreuzer C.-M. von jedem Gulden des Gehaltes, beziehungsweise des Jahres-, Wochen- oder Taglohnes. Anlässlich der Einführung der österreichischen Währung wurde dieser Beitrag vom 1. November 1858 angefangen mit zwei Neukreuzer von jedem Gulden österr. Währ. festgestellt. Diese Beitragsleistung blieb seither die allgemein übliche. Inzwischen wurde in Oesterreich die socialpolitische Gesetzgebung in Angriff genommen und die Krankenversicherung durch das Gesetz vom 30. März 1888, R.-G.-Bl. Nr. 33, obligatorisch eingeführt.

Die Krankenunterstützung wird im Erkrankungsfalle durch 20 Wochen gewährt.*)

Das höchste zulässige Ausmass der Unterstützungen ist im Gesetze wie folgt bestimmt:

Krankengeldhöhe: 75%;

Längster Bezug der Unterstützungen: ein Jahr;

Maximalhöhe der Beerdigungskosten: 50 Gulden.

Diese Maximalgrenzen, wie auch verschiedene andere Bestimmungen bezüglich der Beitragsleistungen u. s. w. gelten jedoch gemäss § 53 des erwähnten Gesetzes für die österreichischen Staatsbahnen nicht; für die Bediensteten derselben wurde vom k. k. Eisenbahn-Ministerium im ersten Halbjahre 1898 ein neues Krankencassen-Statut hinausgegeben, welches bezüglich der Kranken-

*) Für die Bahnen des Occupations-Gebietes bestehen ebenfalls Kranken- und Unterstützungsfonds, welche ihren Mitgliedern [Bediensteten und Civilarbeitern] fast die gleichen Leistungen gewähren, wie die Krankencassen der österreichischen Eisenbahnen. Die Mitglieder zahlen bei denselben 2% vom Gehalte, beziehungsweise Lohne, während die Bahnverwaltungen einen Betrag in der Höhe von 20% der von den Mitgliedern geleisteten Einzahlungen beisteuern.

geldhöhe und des Ausmasses der Beerdigungskosten - Beiträge äusserst weitgehende Beneficien für die Cassenmitglieder festsetzt.

Bezüglich Umgestaltung der bei den Verkehrs-Unternehmungen bestandenen Krankencassen in nach dem Gesetze eingerichtete Betriebs-Krankencassen enthalten die §§ 52 und 53 des Krankenversicherungs-Gesetzes die einschlägigen Bestimmungen und der Motivenbericht der Regierung zu diesem Gesetze hob ausdrücklich hervor, dass die Regierung Werth darauf lege, die bewährten ausgezeichneten Unterstützungscassen der Eisenbahn- und Schifffahrtsbetriebe zu erhalten.

Die Eisenbahnbetriebs-Krankencassen in Oesterreich weisen mit Ende des Jahres 1895 134.288 Mitglieder mit einem Jahresbeitrage von 1,016.573 fl. aus, während die Leistungen dieser Cassen an die Mitglieder in dem bezeichneten Jahre sich auf 1,492.386 fl. beliefen. Der Vermögensstand der bei den k. k. Staatsbahnen und den Privateisenbahnen Ende 1895 bestandenen 28 Betriebs-Krankencassen betrug am 31. December 1895 1,315.495 fl. [Ende 1896, bei 140.734 Mitgliedern, Vermögensstand 1,513.713 fl.]

Seit dem Bestande dieser Cassen, d. i. vom Jahre 1889 bis inclusive 1896 wurde von den Mitgliedern an Beiträgen eingezahlt: . . . . 6,912.397 fl.
dagegen beliefen sich im gleichen Zeitraume die den Mitgliedern gewährten Leistungen der Cassen auf: 9,579.940 fl.
sohin erhielten die Mitglieder 2,667.543 fl.
mehr, als ihre Einzahlungen sich beliefen.

Ausserdem wurden bis Ende 1896 Reserven in der namhaften Höhe von 1,513.713 fl. angesammelt. Diese Vermögensansammlung ist sehr bedeutend, wenn man bedenkt, dass die alten Krankenunterstützungs-Cassen der österreichischen Eisenbahnen in dem Zeitraume vom Jahre 1858 bis inclusive 1887, also innerhalb 30 Jahren blos Capitalien im Betrag von 2,055.295 fl. ansammeln konnten, wobei die Leistungen an die Mitglieder vom Decennium 1878 bis inclusive 1887 rund 9 Millionen Gulden betrugen, wogegen selbe bei den neuen Krankencassen in kaum mehr als sieben Jahren sich auf rund 9,600.000 fl. belaufen. Dieses überaus günstige Resultat muss noch durch zwei Momente besonders beleuchtet werden. Erstens gewähren alle Betriebs-Krankencassen der österreichischen Eisenbahnen Leistungen, welche weit über das gesetzliche Mindestausmass [§§ 6—8 des Krankenversicherungs-Gesetzes] hinausgehen und bieten überdies auch für die Angehörigen der Mitglieder erhebliche Beneficien, was bei den Bezirks-Krankencassen nicht geschieht, und welche Beneficien bei manchen Krankencassen insbesonders für Medicamente und Heilmittel oft einen sehr bedeutenden, mitunter sogar einen selbst die Leistung an die Mitglieder übersteigenden Aufwand erfordern; zweitens tragen die Bahnverwaltungen, abgesehen von der ziemlich erheblichen und gewiss gerechtfertigten Participation an den Kosten des ärztlichen Dienstes, zumeist auch alle Verwaltungskosten, selbst jene, welche gesetzlich den Krankencassen zur Selbstzahlung zufallen würden. Es soll hier nicht verschwiegen werden, dass die Betriebs-Krankencassen überhaupt und speciell auch jene der österreichischen Eisenbahnen, Gegenstand so mancher Angriffe sind, allein wer offen und rückhaltlos, ferne von irgend einem politischen Schlagworte, die Betriebs-Krankencassen der Eisenbahnen von dem Standpunkte ihrer Leistungen und Ergebnisse beurtheilt — und dies scheint wohl das Richtigste zu sein — der muss zugeben, dass diese Cassen, ebenso wie die früheren Krankenunterstützungs-Cassen sich vorzüglich bewähren und mustergiltig organisirt sind. Die angegebenen wenigen Ziffern über die Resultate der Eisenbahnbetriebs-Krankencassen seit ihrem Bestande, sagen wohl mehr, als stundenlange Reden oder bogenstarke Broschüren über die Schädlichkeit der Betriebs-Krankencassen. Dass das Krankenversicherungs-Gesetz Mängel hat, wie jedes Menschenwerk, dass die aus dessen bisheriger Handhabung ge-

wonnenen Erfahrungen Anlass zu weitergehenden Verbesserungen bieten, dies verkennt gewiss Niemand und die vom Ministerium des Innern einberufene Enquête, welche vom 19. März bis 21. Mai 1897 währte, hat hierüber ein äusserst interessantes Material geboten, welches in einem stattlichen Bande [im Verlage der Hof- und Staatsdruckerei] publicirt wurde.

Nachdem das Krankenversicherungs-Gesetz die bereits erwähnten Maximalgrenzen über die Höhe des Krankengeldes, der Beerdigungskosten u. s. w. enthält, bildete sich eine Reihe von selbständigen Vereinen, beziehungsweise blieben die bereits bestehenden derartigen Vereine weiter in Action. Dieselben bezwecken, ihren Mitgliedern [Eisenbahn-Bediensteten] ausser den Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherungen und den Mehrleistungen der Eisenbahnbetriebs-Krankencassen, noch weitere Krankenunterstützungen, Sterbegelder u. s. w. zu gewähren. Da wir hier blos die Wohlfahrts-Einrichtungen der Eisenbahnen besprechen, können wir nicht auch die von den Bediensteten selbst gebildeten Vereine näher ins Auge fassen. Wir wollen nur in Kürze aus einem trefflichen, im Club der österreichischen Eisenbahnbeamten am 10. November 1896 gehaltenen Vortrage des Inspectors S. Weill der Oesterreichischen Nordwestbahn erwähnen, dass Ende 1895 in Oesterreich für Zwecke der Eisenbahn-Bediensteten mehr als 50 Krankenunterstützungs- und Sterbecassen-Vereine mit einem Vermögen von über 2 Millionen Gulden bestanden.

3. Unterstützungscassen.

Viele der vor Einführung der gesetzlichen Krankenversicherung bestandenen Kranken- und Unterstützungs-Cassen haben bei der Umbildung in, nach dem Gesetze eingerichtete Betriebs-Krankencassen die Vermögensstände diesen neuen Cassen überwiesen, und zwar insbesondere im Hinblicke auf die grossen Mehrleistungen, welche die neuen Cassen gegenüber den in den Gesetzen fixirten Mindestleistungen übernommen haben. Bei manchen Bahnverwaltungen wurden jedoch über Wunsch der Mitglieder aus diesen Vermögensbeständen eigene Unterstützungscassen gebildet, beziehungsweise werden diese Bestände weiterhin zur Gewährung solcher Unterstützungen verwendet, welche in den Krankencassen-Statuten nicht vorgesehen sind. Diese Cassen gewähren insbesonders Unterstützungen bei durch Krankheit oder Todesfälle entstandener Nothlage, einige derselben Abfertigungen an Hinterbliebene nicht pensions-, beziehungsweise provisionsfähiger Bediensteter, Beerdigungskosten für Familienangehörige, Erhöhungen der im Krankencassen-Statute vorgesehenen, oft nicht ausreichenden Beerdigungskosten, weiters in einzelnen Fällen unverzinsliche oder ganz gering verzinsliche Vorschüsse u. s. w. Die Details über diese Unterstützungscassen sind in der nachstehenden Tabelle [Seite 336] enthalten.

Der Unterstützungsfonds der bestandenen [verstaatlichten] Böhmischen Westbahn gewährt Unterstützungen an Arbeiter und Bedienstete, welche bei dieser Bahn gedient haben, erwerbsunfähig geworden sind und auf Ruhebezüge [Pension, Provision] keinen Anspruch haben.

Eine ähnliche Institution ist der mit 1. Januar 1897 activirte Unterstützungsverein der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, wie auch der bei der Aussig-Teplitzer Bahn bestehende Unterstützungsfonds.

Bei den Oesterreichischen Staatsbahnen besteht seit dem Jahre 1893 der »Aerzte-Unterstützungsfonds der Krankencasse«, welcher an dienstunfähig gewordene, hilfsbedürftige und nicht pensionsfähige Bahnärzte sowie an deren Hinterbliebene einmalige oder fortlaufende Gnadenpensionen, beziehungsweise Gnadengaben gewährt. Ein Fonds mit der gleichen Bestimmung besteht [seit 1886] auch bei der Südbahn.

Im Uebrigen sei hier auf die nachstehende Tabelle [Seite 336] und auf den später folgenden Abschnitt über »Stiftungen« hingewiesen.

Unterstützungs-Cassen bei den österreichischen Eisenbahnen.

Bestehend seit		Leistung seit dem Bestande in fl. ö. W.	Vermögen Ende 1895 in fl. ö. W.
	K. k. Oesterreichische Staatsbahnen.		
1889	Unterstützungsfonds der bestandenen Böhmischen Westbahn [aus dem Vermögen der bestandenen Krankenunterstützungs-Casse] gebildet .	23.122	133.664
1890	Unterstützungsfonds der Krankencasse [aus dem bis August 1889 herrührenden Vermögen der Kranken-Unterstützungsvereine]	120.708	446.760
1893	Aerzte-Unterstützungsfonds der Krankencasse .	5.940	22 350
—	Fonds-»Widmungen für Unterstützungen«*) [seit einigen Jahren gebildet aus Erträgnissen des Almanach, Neujahrs-Enthebungen etc.] . . .		2.003
	Südbahn.		
1886	Aerzte-Unterstützungsfonds.	9.830	5.170
	Aussig-Teplitzer Eisenbahn.		
1889	Unterstützungsfonds für Diener und Arbeiter in Krankheitsfällen, wo die Betriebs-Krankencasse keine Unterstützung mehr gewähren kann [aus dem Vermögen der alten Krankencasse gebildet]	10.278	153.030
1876	Unterstützungsfonds für Bedienstete, welche in Nothlagen und Unglücksfällen weder aus dem Pensions- noch Krankenfonds Unterstützungen beanspruchen können	12.727	16.592
	Böhmische Nordbahn.		
1889	Krankenunterstützungs-Fonds [aus dem Vermögen des alten Krankenunterstützungs-Fonds gebildet]	13.408	40.043
1890	Unterstützungsfonds vornehmlich zur Unterstützung solcher Witwen und Waisen, welche keine Pension beziehen	8.088	27·065
	Buschtěhrader Eisenbahn.		
1889	Unterstützungsfonds [aus dem Vermögen der alten Krankencasse gebildet].	25.332	194.949
	Kahlenberg-Eisenbahn.		
1874	Kranken-Hilfsfonds	3.247	2.980

*) Leistung im Jahre 1895 = 5628 fl.

Bestehend seit		Leistung seit dem Bestande in fl. ö. W.	Vermögen Ende 1895 in fl. ö. W.
	Oesterreichische Nordwestbahn und Süd-norddeutsche Verbindungsbahn.		
1876	Unterstützungsfonds gebildet aus den Enthebungen von der Neujahrs-Gratulation und diversen Zuwendungen	20.449	1.534
1889	Unterstützungsfonds [aus dem Vermögen des bis 1. Juni 1896 bestandenen Krankenunterstützungs-Instituts gebildet] *)	94.564	331.441
	Eisenbahn Wien-Aspang.		
1889	Unterstützungsfonds [aus dem Vermögen des bis 1. Juni 1889 bestandenen Kranken-Institutes gebildet]	2.431	9.586
	Summa	350.124	1,387.167

*) Gewährt auch Vorschüsse gegen 5% Zinsen und Abstattung in ganz kleinen Raten.

Von selbständigen Vereinen sei hier als einer der grössten der im Jahre 1864 von Wenzel de Laglio, General-Inspector der priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, gegründete Unterstützungsverein speciell erwähnt. Derselbe hat seit seinem Bestande an die Hinterbliebenen von 2706 Mitgliedern 2,039.129 fl. ausbezahlt. Ende 1895 zählte dieser Verein 6655 Mitglieder, welche ein Capital von 5,319.000 fl. versichert hatten. Inzwischen hat sich dieser Verein im Sinne des Assecuranz-Regulativs vom 5. März 1896 in den »Lebensversicherungs-Verein von Eisenbahn-Bediensteten« [also für Bedienstete aller Bahnverwaltungen] umgestaltet.

4. *Unfall-Versicherung.*

Schon vor Einführung der gesetzlichen Unfall-Versicherung bestanden bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen und bei der Südbahn eigene Unfallscassen, welche bei Verletzungen, die in Ausübung des Dienstes herbeigeführt waren, Versicherungs-Capitalien gewährten. Die Unfallscasse der k. k. Staatsbahnen wurde im Hinblicke auf die erfolgte Ausdehnung der Unfall-Versicherung auf das gesammte Eisenbahn-Personale Ende Juni 1895 aufgelöst und die Einzahlungen den vorhandenen Mitgliedern rückgezahlt. Der Unfallversicherungs-Fonds der Südbahn nimmt mit Rücksicht auf die erwähnte Ausdehnung des österreichischen Unfallversicherungs-Gesetzes seit 1. Januar 1895 die auf der österreichischen Strecke verwendeten Bediensteten nicht mehr als Mitglieder auf und wurde bestimmt, dass nach Gründung der ungarischen Unfall-Versicherung und nach Deckung sämmtlicher Verpflichtungen, der verbleibende Vermögensrest zwischen den beiden Krankencassen und dem Pensionsfonds für Diener zu vertheilen ist. Gegenwärtig besteht also der Fonds noch für die ungarischen Linien und hatte derselbe Ende 1895 ein Vermögen von 109.482 fl., welches Ende des Jahres 1896, soweit es nicht für die ungarischen Linien als Stammfonds nöthig war, der österreichischen und der ungarischen Krankencasse und dem Pensionsfonds für Diener zugewendet wurde.

Was die gesetzliche Unfall-Versicherung anbetrifft, so haben sich im Sinne des § 58 des österreichischen Unfallversicherungs-Gesetzes vom 28. December 1887, R.-G.-Bl. Nr. 1 ex 1888, die österreichischen Eisenbahn-Gesellschaften vereinigt, um die vorgeschriebene Unfall-Versicherung der von ihnen in versicherungspflichtigen Betrieben beschäftigten Arbeiter und Betriebsbeamten durch Errichtung einer besonderen Unfallversicherungs-Anstalt selbst zu bewirken. Diese am 1. November 1889 activirte Anstalt führt die Firma: »Berufsgenossenschaftliche Unfallversicherungs-Anstalt der österreichischen Eisenbahnen« und hat ihren Sitz in Wien.

Nach dem vorbezeichneten und dem Gesetze vom 20. Juli 1894, Artikel VII, womit die Versicherung auf alle Eisenbahn-Bediensteten ausgedehnt wurde, wird dem verletzten Theilhaber, vom Beginne der fünften Woche nach Eintritt des Unfalles an gerechnet, für die Dauer der Erwerbsunfähigkeit eine Rente gewährt, welche im Falle gänzlicher Erwerbsunfähigkeit und für die Dauer derselben 60%, beziehungsweise 90 bis 120% des vollen Jahres-Arbeitsverdienstes und im Falle theilweiser Erwerbsunfähigkeit und für die Dauer derselben einen Bruchtheil dieser Rente beträgt, welcher nach dem Masse der verbliebenen Erwerbsunfähigkeit zu bemessen ist, jedoch nicht über 50%, beziehungsweise 75% des Jahres-Arbeitsverdienstes betragen darf.

Erfolgt der Tod aus dem Betriebsunfalle, so wird gewährt:

1. Ein Beerdigungskosten-Beitrag, jedoch mit dem Höchstbetrage von 25 fl.

2. Den Hinterbliebenen des Getödteten vom Todestage angefangen eine Rente, und zwar: der Witwe bis zu deren Tode oder Wiederverheiratung 20%, beziehungsweise $33^1/_3$% des oben bezeichneten Jahres-Arbeitsverdienstes, für den Witwer, insolange er erwerbsunfähig ist, 20%, beziehungsweise $33^1/_3$% und für jedes hinterbliebene eheliche Kind bis zum zurückgelegten 15. Jahre desselben 15%, beziehungsweise 25%, wenn es auch den zweiten Elterntheil verliert, 20%, beziehungsweise $33^1/_3$%, ferner für jedes hinterbliebene uneheliche Kind 10%, beziehungsweise $16^2/_3$% bis zum zurückgelegten 15. Jahre. Die Renten der Witwe, beziehungsweise des Witwers und der Kinder können zusammen 50%, beziehungsweise $83^1/_3$% des Jahres-Arbeitsverdienstes nicht übersteigen.

3. Für Ascendenten des Verstorbenen, wenn dieser ihr einziger Ernährer war, bis zu dem Tode oder bis zum Wegfall ihrer Bedürftigkeit 20%, beziehungsweise $33^1/_3$% des Jahres-Arbeitsverdienstes.

Wir wollen hier die wichtigsten Daten über die seitherige Geschäftsperiode [vom 1. November 1889 bis 31. December 1895] der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherungs-Anstalt anfügen. Im Jahre 1890 waren bei derselben 28.603 Personen mit einer Lohnsumme von 12,071.020 fl. versichert, während durch die erwähnte Ausdehnung des Unfallversicherungs-Gesetzes auf alle Bediensteten, beziehungsweise alle im Bahndienste Beschäftigten diese Ziffern im Jahre 1895 eine enorme Steigerung erfuhren, und zwar waren Ende dieses letztgenannten Jahres versichert: 168.633 Personen mit einer Lohnsumme von 87,674.619 fl. Die Versicherungsbeiträge, welche auf Grund des vom Ministerium des Innern hinausgegebenen Beitragstarifes, beziehungsweise nach den einschlägigen statutarischen Bestimmungen ermittelt werden, trägt laut Artikel VII, Absatz 3, des Gesetzes vom 20. Juni 1894 der Betriebs-Unternehmer [das sind die Bahnverwaltungen] allein. Die Gesammt-Ergebnisse der Gebarung der »berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherungs-Anstalt der österreichischen Eisenbahnen« seit ihrem Bestande, sind in nebenstehender Tabelle [Seite 339] zur übersichtlichen Darstellung gebracht.

5. *Spar- und Vorschusscassen.*

Nicht Jedermann, der auf ein bestimmtes Einkommen angewiesen ist, versteht klug hauszuhalten — andererseits wieder bringt das Leben oft dem gewissenhaftesten Menschen Unfälle aller Art. Kurz gesagt, für Krankheit, körper-

Ausweis über die Gebarung
der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherungs-Anstalt der österreichischen Eisenbahnen.

Rechnungsjahr	Versicherte Personen	Mit einer Lohnsumme von		Angemeldete Verletzungen [Unfälle]	Eingehobene Versicherungs-Beiträge		Gezahlte Heilverfahrens-Renten		Gezahlte Dauernde Renten		An territoriale Versicherungs-Anstalten abgeführte Capitalswerthe		Im eigenen Depôt befindliche Deckungs-Capitalien		Beerdigungskosten		Deponirte Entschädigungs-Reserven für alle noch nicht ausgetragene Unfalls-Entschädigungen		Verwaltungskosten	
1889/90	28.603	12,071.020	—	1340	224.242	10	8.447	41	—	—	21.715	92	—	—	185	—	—	—	24.869	32
1891	28.716	11,267.190	—	1198	204.944	16	16.422	16	—	—	82.668	55	—	-	169	95	—	—	27.358	98
1892	30.350	11,229.631	—	1251	185.496	97	19.846	10	—	—	147.667	67	—	—	170	—	—	—	28.454	15
1893	32.290	11,842.424	—	1306	196.036	66	25.358	48	—	—	136.423	10	—	—	237	—	—	—	32.049	30
1894	34.435	12,801.587	—	1605	213.693	37	30.936	68	—	—	138.858	30	—	—	475	—	—	—	34.729	70
1895	168.633*	87,674.619	—	6825	1,247.098	25	83 177	53	25.600	28	2.239	71	472.679	85	2752	50	836.947	6	39.792	90

Aus diesen Capitalien werden gedeckt die Jahresrenten für

a) Rentner:

188 theilweise erwerbsunfähig mit . . . . . fl. 28.579·23
105 gänzlich erwerbsunfähig mit . . . . . » 33.889·03

b) Hinterbliebene:

114 Witwen mit . . . » 12.849·62
209 Kinder mit . . . . » 15.614·48
12 Ascendenten mit . » 886·54

*) Hiezu noch die k. k. Staatsbediensteten.

liche Unfälle, Todesfall, ist dem Eisenbahn-Bediensteten und seinen Angehörigen in mannigfachster Weise Unterstützung geboten, für die vielen anderen Nothlagen jedoch, welche die dahinstürmenden Wogen des Lebens bringen, bedarf derselbe gar oft einer weiteren Beihilfe und diese Lücken sollen im Vereine mit den Unterstützungs-Cassen die Spar- und Vorschusscassen ausfüllen.

Die meisten grossen Bahnverwaltungen haben dies durch Errichtung oder Förderung der Errichtung solcher Cassen anerkannt. Bei der grossen Zahl der Eisenbahn-Bediensteten konnte jedoch die Zahl dieser Cassen nicht vollends genügen, und abgesehen von diesen unter bahngesellschaftlicher Aegide stehenden Cassen, hat sich auf Grund des Genossenschafts-Gesetzes eine grosse Zahl von Consortien gebildet. Die Aufzählung aller dieser Vereine würde zu weit führen und überdies rangiren dieselben als Erwerbs-Genossenschaften strenge genommen auch nicht zu den Wohlfahrts-Einrichtungen. Wir werden daher nur die wichtigsten Daten, und zwar nur bezüglich der grössten derartigen Cassen, beziehungsweise Consortien anführen.

Von den Bahnverwaltungen errichtete Spar- und Vorschusscassen bestehen bei den Oesterreichischen Staatsbahnen und bei der Südbahn:

Die Spar- und Vorschusscasse der Südbahn wurde im Jahre 1868 gegründet, jene der Oesterreichischen Staatsbahnen ist aus der im Jahre 1877 von der Kaiserin Elisabeth-Bahn gegründeten Casse hervorgegangen. Diese Spar- und Vorschuss-Casse hat in der Zeit vom Jahre 1882 bis Ende 1896 an Vorschüssen rund $2^1/_2$ Millionen Gulden ertheilt und erhält zu diesem Zwecke auch von der Staatseisenbahn-Verwaltung theils unverzinsliche, theils verzinsliche Vorschüsse. Die Einlagen der Bediensteten betrugen Ende 1895 214.417 fl.

Grossen Umfang haben auch die vorerwähnten Spar- und Vorschuss-Consortien; die bedeutendsten derselben sind:

	Bestehend seit	Mitglieder-zahl	Vermögen Ende 1895 in ö. W. fl.
Spar- und Vorschuss-Consortium der Oesterreichischen Nordwestbahn	1874	1448	257.077
Spar- und Vorschuss-Consortium »Nordbahnbund«	1889	2555	63.222

Im letzten Decennium gewährten an Vorschüssen:

Die Spar- und Vorschusscasse der k. k. Staatsbahnen	fl.	1,674.300
Die Spar- und Vorschusscasse der Südbahn	»	1,399.378
Das Spar- und Vorschuss-Consortium der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn und Nordwestbahn	»	1,723.759
Das Spar- und Vorschuss-Consortium »Nordbahnbund« [seit 1889]	»	1,581.958

Ferner bestehen grössere Spar- und Vorschuss-Consortien bei der Staatseisenbahn-Gesellschaft, der Südbahn etc. und ist auch bei dem Oesterreichischen Eisenbahnbeamten-Verein eine eigene Spar- und Vorschuss-Abtheilung activirt, deren Vereinigung mit einem anderen Consortium jedoch bereits im Zuge ist. Auf Vollständigkeit kann diese Aufzählung keinen Anspruch machen, da fast alljährlich neue Consortien von Eisenbahn-Bediensteten gegründet werden.

Interessant sind die Details über die seit 1. August 1878 bestehende Kinder-Sparcasse für Angestellte und ständige Arbeiter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Dieselbe hat den Zweck, den Kindern durch Ansammlung kleiner Geldbeträge und zinsbare Anlegung derselben bis zum vollendeten 16. Lebensjahre ein kleines Capital zu verschaffen,

um ihnen beim Eintritte ins Leben das weitere Fortkommen zu erleichtern. Ende 1895 hatten bei dieser Kinder-Sparcasse 2397 Sparer ein Guthaben von 251.243 fl.

Für die grosse Anzahl der österreichischen Eisenbahnbeamten ist die Zahl der Spar- und Vorschuss-Vereine eine gewiss nicht genügende, denn es ist ja leider nur zu bekannt, dass von jenem traurigen Materiale, welches dem professionsmässigen Geldverleiher als Beute zufällt, die Eisenbahn-Bediensteten einen sehr bedeutenden Theil bilden. Nach der officiellen Eisenbahn-Statistik beträgt das Jahres-Einkommen eines Eisenbahn-Bediensteten in Oesterreich*) durchschnittlich 750 fl. und wenn man die allgemeine Verwaltung ausser Betracht lässt, welche die höheren Functionäre umfasst, 720 fl. Hält man dem entgegen, dass bei den Spar- und Vorschuss-Vereinen für Eisenbahn-Bedienstete im Durchschnitt fast überall mehr als die Hälfte der Mitglieder als Schuldner figuriren und dass bei einzelnen dieser Cassen 25% der Bediensteten überhaupt mit Vorschüssen belastet erscheinen, so ist wohl erwiesen, wie oft die Noth an den Eisenbahn-Bediensteten herantritt und wie oft es ihm nicht möglich ist, den Bedürfnissen des täglichen Lebens für sich und die Seinen aus seinem Berufseinkommen zu genügen.

6. *Lebensmittel-Magazine, Equipirungs-Cassen.*

Zu den Wohlfahrts-Einrichtungen müssen jedenfalls auch die Lebensmittel-Magazine und Equipirungs-Cassen gezählt werden, welche dem Zwecke dienen, den Bahnbediensteten die nothwendigsten Lebensmittel und Kleider in guter Qualität zu den erreichbar billigsten Preisen und, wenn möglich, unter den leichtesten Zahlungsbedingungen zu verschaffen.

Die Lebensmittel-Magazine geniessen durchwegs seitens der Bahnverwaltungen namhafte Beneficien, sei es nun durch Gewährung von unverzinslichen Vorschüssen oder durch unentgeltliche Beistellung der nöthigen Localitäten sowie durch Gewährung von grösseren Fracht-Begünstigungen u. s. w. Die grössten derartigen Magazine besitzen:

Die Aussig-Teplitzer Bahn, das seit dem Jahre 1875 bestehende Magazin, an welchem 939 Mitglieder betheiligt sind.

Die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft hat die Lebensmittel-Magazine gleichfalls selbst errichtet und eingerichtet, und zwar das erste Magazin im Jahre 1864 in Böhmisch-Trübau. Hierauf erfolgte die Errichtung von Magazinen in Prag, Stadlau, Marchegg, Wien [am Bahnhofe und Filiale in der inneren Stadt], Simmering, Halbstadt, Brünn, Bodenbach und Wessely a. M. Diese zehn Lebensmittel-Magazine hatten in den letzten zehn Jahren einen durchschnittlichen Umsatz von 888.150 fl. Die Zahl der Mitglieder beträgt im Durchschnitte 9000—10.000.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn besitzt, ebenfalls als eine gesellschaftliche Institution, ein im Jahre 1871 errichtetes Lebensmittel-Magazin in Wien nebst Filialen in Floridsdorf und Mähr.-Ostrau. Der Umsatz dieser Magazine betrug im Jahre 1895 1,159.326 fl. Die Zahl der Theilnehmer 8333. Der Betriebs-Reservefonds, der Ende 1895 eine Höhe von 69.553 fl. erreichte, ist Eigenthum der Bahnverwaltung.

Auf den Linien der Südbahn bestehen Approvisionirungs-Magazine in Wien [errichtet im Jahre 1868], Marburg [gehörig zu der dortigen Arbeiter-Colonie und errichtet 1874] und Innsbruck [errichtet 1888].

Der durchschnittliche Jahresumsatz dieser drei Magazine beträgt bei einer Abnehmerzahl von circa 6000 Bediensteten rund eine Million Gulden.

Die Oesterreichische Nordwestbahn und Süd-norddeutsche Verbindungsbahn besitzt ein im Jahre 1880 errichtetes Lebensmittel-Magazin in Wien nebst Filialen in Reichenberg, Nimburg und Jedlesee. Der Waarenumsatz betrug im Jahre 1895 481.850 fl., im Decennium 1886—1895 4,018.733 fl.

*) Vgl. Näheres Bd. III, F. Mähling: Organe des Betriebes.

Bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen bestanden bis zum Jahre 1893 in sechs Hauptstationen Lebensmittel-Magazine, welche gegen 12.000 Mitglieder zählten und einen durchschnittlichen Jahresumsatz von 1,450.000 fl. hatten. Im bezeichneten Jahre haben sich diese Magazine in Consumvereine als registrirte Genossenschaften mit beschränkter Haftung umgestaltet, welche demgemäss auch völlig autonom und unabhängig von der Staatseisenbahn-Verwaltung geleitet werden.

Im Decennium 1886 bis 1895 betrug der Umsatz bei den nachbenannten Magazinen die nachstehend angegebene Höhe:

Wien	fl.	5,509.958
Linz [creirt 1894]	»	208.000
Salzburg	»	2,956.070
Knittelfeld [creirt 1887]	»	2,852.000
Lemberg [creirt 1893]	»	222.000

Bei der Kaschau-Oderberger Eisenbahn wurde im Laufe des Jahres 1896 gleichfalls ein Consumverein activirt.*)

Bei einzelnen grösseren Verwaltungen [k. k. Oesterreichische Staatsbahnen, Staatseisenbahn-Gesellschaft, Kaiser Ferdinands-Nordbahn u. s. w.] bestehen auch Speise-Anstalten und bei einigen Verwaltungen wird dem Fahrpersonale in der Winterszeit schwarzer Kaffee oder Thee auf Kosten der Bahn verabreicht.

Was die Equipirungs-Cassen betrifft, so haben dieselben bisher keine besonderen Erfolge zu verzeichnen. Bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen wurde im Jahre 1886 eine derartige Casse errichtet und im Jahre 1891 in eine Uniformirungs-Casse umgewandelt, welche letztere jedoch im Jahre 1894 bereits aufgelassen wurde.

Eine bemerkenswerthe Ausnahme macht die seit dem Jahre 1889 bestehende Equipirungs- und Ausstattungs-Casse für Bedienstete der priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft [eine registrirte Genossenschaft mit beschränkter Haftung], welche sohin von der bahngesellschaftlichen Ingerenz abseits steht und ebenfalls nicht zu den eigentlichen Wohlfahrts-Einrichtungen gezählt werden kann. Wir erwähnen diese Casse deshalb, weil dieselbe, unter der tüchtigen Leitung des Hauptcassen-Controlors Karl Fichna stehend, eine der wenigen derartigen Cassen ist, welche eine erfolgreiche Gebarung hat und ihren Mitgliedern, von welchen sie überdies auch Spareinlagen entgegennimmt, verhältnismässig bedeutende Vortheile beim Waareneinkaufe bietet.

Eine eigene Uniformirungs-Casse für Beamte und Unterbeamte besitzt seit dem Jahre 1892 auch die Neue Wiener Tramway-Gesellschaft. Bei dieser Casse leistet die Gesellschaft für jeden im Executivdienste stehenden Beamten und Unterbeamten einen jährlichen Zuschuss von 36 fl. und für jene Bureaubeamte, welche nur im Bedarfsfalle für den Executivdienst herangezogen werden, einen Jahreszuschuss von 18 fl.

Ausserdem gewährt eine grössere Reihe von österreichischen Bahnverwaltungen dem Beamtenpersonale theils einmalige, theils jährliche Uniformirungs-Beiträge, ohne dass eigene Uniformirungs-Cassen bestehen.

7. *Arbeiter-Colonien und -Wohnhäuser.*

Der grosse englische Philanthrop Richard Owen und nach ihm viele edle Menschenfreunde haben wiederholt dargelegt, dass ein halbwegs auskömmlicher Verdienst eine Arbeiterfamilie nicht allein zufrieden macht. Die Freude an einem geordneten und behaglichen, wenn auch noch so bescheidenen Heim, das ist der gute Geist, welcher den Arbeiter in seinen freien Stunden an sein Heim und seine Familie fesselt.

*) Bei den Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen besteht seit 1894 gleichfalls ein Lebensmittel-Magazin in Sarajewo, welches einen Jahresumsatz von rund 75.000 fl. ausweist und seit 1889 eine Equipirungs-Casse. Für die Bediensteten der Militärbahn Banjaluka-Doberlin hat das k. u. k. Reichs-Kriegsministerium im Jahre 1894 in Banjaluka ein Lebensmittel-Magazin errichtet, welches trotz der verhältnismässig geringen Anzahl der Bediensteten [300–400], einen Jahresumsatz von 30.000 fl. hat.

Im Jahre 1888 veröffentlichte die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft eine Broschüre über ihre bei den Berg- und Hüttenwerken und Domänen bestehenden Wohlfahrts-Einrichtungen, welche allerdings dem Eisenbahn-Personale nur in ganz beschränktem Masse dienen, und demnach hier, wo nur das Eisenbahnwesen behandelt wird, nicht eingehend besprochen werden können; aber erwähnen wollen wir nur den Schlusssatz dieser interessanten Schrift, welcher lautet: »Das geistige und materielle Wohl des Personales in jeder Weise zu fördern und zu unterstützen, ist das wahre Ziel, der mächtigste Hebel der modernen Industrie.«

Diesen Satz muss jeder Menschenfreund unterschreiben, und es haben auch die meisten grösseren Eisenbahn-Verwaltungen Oesterreichs theils aus gesellschaftlichen Mitteln, theils aus dem Vermögen der Humanitätsfonds Beamten- und Arbeiter-Wohnhäuser erbaut, wie auch ganze Colonien angelegt. Was in dieser Beziehung von den Bahnverwaltungen geschaffen wurde, kann Allen, die sich für Hygiene interessiren, als Muster und Massstab dienen.

Bei dem grossen Umfange aller dieser Herstellungen kann natürlich hier nur der grössten Anlagen gedacht werden.

Bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen wurde durch Erbauung von 280 Beamten- und Diener-Wohngebäuden und 134 Arbeiterhäusern, letztere mit 537 Wohnungen, für die möglichst bequeme und billige Bequartierung des Personales Sorge getragen. Hiebei wurden insbesondere solche Stationen gewählt, welche entweder von den nächsten Ansiedlungen weit entfernt liegen, oder in deren Umgebung Wohnungsnoth herrscht. Die grössten dieser Colonien-Anlagen sind in Gmünd mit vier einstöckigen Wohnhäusern, ferner in Neu-Sandec mit 96 Arbeiter- und 6 Beamten-Wohnhäusern, in Zagórz mit 12 und in Lemberg mit 11 Arbeiter-Wohnhäusern. Die Colonie in Neu-Sandec besitzt überdies eine schöne Kirche und seit dem Jahre 1897 eine vierclassige Volksschule. Die Kosten dieser letzteren Colonie haben sich, inclusive der Kirche, auf $^1/_2$ Millionen Gulden belaufen. — In 30 Stationen der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen bestehen Badeanstalten und andere für das leibliche und geistige Wohl der Bediensteten bestimmte Institutionen. Die grössten, allen Anforderungen der Hygiene entsprechenden Badeanstalten, versehen mit Douchen, Dampfbädern u. s. w., wurden in Knittelfeld, Landeck, Saalfelden und Stanislau eingerichtet. Dieselben werden im Jahre durchschnittlich von je 1000 Personen frequentirt.

Die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft hat für ihre Bediensteten des Montanbesitzes und der Bahn [in Brandeisl-Kladno, Reschitza, Anina-Steyerdorf, Prag u. s. w.] zahlreiche Colonien mit Kirchen, Schulen, Wohnhäusern, Spitälern, Badeanstalten u. s. w., errichtet, deren wir schon in Kürze erwähnt haben.

Die Aussig-Teplitzer Eisenbahn besitzt in Aussig fünf Arbeiterhäuser mit zusammen 50 Wohnungen. Gegen den billigen Zins von jährlich 60 fl. erhält jede Partei eine Wohnung, bestehend aus Zimmer, Küche, Keller und Gärtchen.

Die Südbahn-Colonie in Marburg wurde im Jahre 1866 errichtet. Dieselbe besteht derzeit aus 41 Häusern mit 325 Wohnungen sammt Garten, einem Schulhause, einem Asylhause und einem Approvisionirungs-Magazine. Die Kosten der Anlagen beliefen sich Ende 1895 auf 517.000 fl. und die Kosten der Erhaltung betragen jährlich rund 3700 fl.

Gleichfalls ausgedehnte Colonien besitzt die Oesterreichische Nordwestbahn, und zwar in den Stationen Jedlesee, Nimburg, Tetschen und ein Wohnhaus in Znaim. Die Colonie in Jedlesee besteht aus drei Beamten- und acht Arbeiterhäusern und einem Restaurations-Gebäude mit zusammen 173 Wohnungen.

Die Nimburger Colonie umfasst acht Beamten- und zwölf Zugsbegleitungs-Wohngebäude, 20 Arbeiterhäuser mit zahlreichen Nebengebäuden [mit zusammen 157 Wohnungen], die Schule, auf welche wir späterhin zurückkommen, Turnplatz, Kegelbahnen u. s. w.

Die Colonie in Tetschen besteht aus fünf Wohnhäusern nebst Nebengebäuden [mit 43 Wohngebäuden]. In allen diesen Anlagen ist ein Capital von 1,406.673 fl. investirt, welches sich, in Anbetracht des Zweckes, den Bediensteten billige und bequeme Wohnungen abzugeben, nur gering [im Jahre 1895 mit 2·3%] verzinst.

Die Kaschau-Oderberger Bahn besitzt auf ihrer österreichischen Strecke zwölf Wohnhäuser für Bedienstete.

Nachdem mit dem »Heim« des Bediensteten auch alle Einrichtungen für dessen Familie im engsten Zusammenhange stehen, wollen wir hier auch der Ferien-Colonien für kränkliche Kinder, der Weihnachtsbetheilungen und Spitalseinrichtungen [Bettstiftungen] gedenken, und behandeln nur die »Schulen«, ob der Wichtigkeit des Gegenstandes, späterhin separat.

Ferien-Colonien.

Die für die Entwicklung und Gesundung schwächlicher und kränklicher Kinder so überaus wichtige Institution der Ferien-Colonien hat bei den Bahnen erfreulicherweise bereits Eingang gefunden.

Bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen besteht seit 1888 ein Weihnachtsbescherungs- und Feriencolonie-Verein. Dieser Verein hatte bis Ende 1895 für Weihnachtsbescherungen 117.794 fl. [betheilt 32.679 Kinder] und für Coloniezwecke 20.736 fl. [für 953 Kinder] aufgewendet.

Ferien-Colonien für solche Kinder werden in den Sommermonaten activirt in Schärding, Zámost, Zełemianka, Rabka und auch an anderen Orten der galizischen Linien. In den beiden erstgenannten Colonien wurden im Jahre 1895 in zwei je einmonatlichen Perioden 88 Kinder, in den letzteren 32 Kinder untergebracht.

Die Oesterreichische Nordwestbahn und Süd-norddeutsche Verbindungsbahn hat seit dem Jahre 1892 eine Ferien-Colonie in Falgendorf activirt für Kinder mittelloser Krankencassen-Mitglieder. Von 1892 bis inclusive 1895 waren in dieser Colonie 219 Kinder untergebracht, und zwar im Jahre 1894 und 1895 je 70. Die Kinder werden alljährlich in zwei Partien in die Colonie gebracht und verbleiben je vier Wochen in derselben. Nach Zulass der Mittel, welche zum Theile auch durch Sammlung unter den Bediensteten aufgebracht werden, erhalten die Kinder auch die nöthige Bekleidung und Wäsche.

Schliesslich sei bemerkt, dass Weihnachtsbescherungen von Kindern dürftiger Bediensteter mit Winterkleidern, Schulrequisiten, Spielwaren u. s. w. auch bei einigen anderen Bahnverwaltungen stattfinden.

Bettstiftungen.

Die k. k. Staatseisenbahn-Verwaltung besitzt als Rechtsnachfolgerin der Galizischen Carl Ludwig-Bahn den von derselben im Jahre 1889 mit einem Capitale von 10.000 fl. gegründeten Freiplatz im Rudolfinerhause in Döbling für erkrankte Bedienstete, beziehungsweise Angehörige der letzteren.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat anlässlich des vierzigjährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Kaisers im Jahre 1888 ebenfalls eine solche Bettstiftung im Rudolfinerhause mit dem Capitale von 10.000 fl. errichtet und aus gleichem feierlichen Anlasse die »Bettstiftung in den beiden Leopoldstädter Krippen des Wiener Central-Vereines für Krippen« mit einem Capitale von 5000 fl. activirt. Hiefür stehen in diesen beiden Krippen zehn Plätze für noch nicht schulpflichtige Kinder der Bediensteten zur Verfügung. Ausserdem subventionirt die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Curanstalt in Pistyan, wogegen ihr seitens der Badeverwaltung in dem dortigen Arbeiter-Pensionate während der ganzen Badesaison sechs bis acht Betten zur Verfügung gestellt werden.

Bei der Oesterreichischen Nordwestbahn und Süd-norddeutschen Verbindungsbahn werden von der Krankencasse den Mitgliedern Freiplätze in Teplitz, Karlsbad u. s. w. gewährt. Die Staatseisenbahn-Gesellschaft besitzt, wie schon vorbemerkt wurde, auf ihren Domänen Werksspitäler.

Es soll nicht geleugnet werden, dass hier ein Feld ist, wo sich für unsere Standescollegen noch Vieles schaffen liesse. Schon vor Jahren wurde im Club österreichischer Eisenbahnbeamten [vom Chefarzte der Nordwestbahn Dr. Grossmann] die Gründung eines Eisenbahn-Hospitales angeregt, auch eingehend berathen, aber leider kam die schöne Idee, da ihr grosse Schwierigkeiten finanzieller Natur entgegenstanden, nicht zur Durchführung. Ebenso wichtig wäre die Errichtung von Curhäusern für erkrankte Eisenbahn-Angestellte.

In den letzten Jahren hat der Oesterreichische Eisenbahnbeamten-Verein auf Anregung des Nordwestbahn-Beamten Barth. Young die Frage der Errichtung eines solchen Curhauses aufgenommen. Vorläufig erscheint bereits ein Fonds für diesen Zweck gesichert, dem, wie bekannt, auch das Reinerträgnis des vorliegenden Werkes gewidmet ist. Gebe Gott, dass dieser Fonds bald ein so reicher sei, dass binnen Kurzem eine ganze Reihe von Curhäusern entstehen könnte, in welchen unsere nimmermüden, so oft in treuer Pflichterfüllung erkrankten Berufsgenossen Linderung und gänzliche Heilung ihrer Leiden suchen und finden möchten.

8. *Schulen.*

Hier kommen in erster Reihe jene Schulen in Betracht, welche die einzelnen Bahnverwaltungen an solchen Orten errichtet haben, welche von öffentlichen Schulen weit entfernt sind und wo eine grössere Anzahl von Bediensteten stationirt ist. Ausserdem gewährt eine grössere Zahl von Bahnverwaltungen den an ihren Linien liegenden öffentlichen Schulen Subventionen, oder sie haben sich das Recht zur Verleihung von Freiplätzen an höheren Schulen erworben. Ausserdem bestehen einzelne Vereine zum Zwecke der Verleihung von Studienbeiträgen an Söhne der Bediensteten.

Eigene, von den Bahnverwaltungen gegründete und erhaltene Schulen, bestehen in folgenden Orten:

Bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen: In Lemberg die von der Galizischen Carl Ludwig-Bahn im Jahre 1870 mit einem Kostenaufwande von 31.000 fl. gegründete Bahnhofschule mit deutscher Unterrichtssprache. Dieselbe ist eine fünfclassige mit sechsjährigem Cursus versehene Volksschule, welche jährlich durchschnittlich von 200 bis 250 Kindern von Bahnbediensteten frequentirt wird. [Im Schuljahre 1896/97 von 180 Knaben und 103 Mädchen.] Die Südbahn besitzt eine einclassige mit Oeffentlichkeitsrecht ausgestattete Privat-Volksschule in Breitenstein [auf dem Semmering], welche im Jahre 1895 von 87 Kindern besucht war. In Marburg hat die Südbahn eine vierclassige, gleichfalls mit dem Oeffentlichkeitsrechte ausgestattete Privat-Volksschule für Kinder von Arbeitern errichtet, welche von mehr als 200 Kindern [1895 : 227] besucht wird.

Ausserdem besitzt die Südbahn in Meidling [Wien, XII. Bezirk] und in Marburg Kinderasyle, in welchen die Kinder im Alter von zwei bis sechs Jahren während des Tages untergebracht sind und die Mädchen in weiblichen Handarbeiten unterrichtet werden. Diese beiden Kinderasyle können für 500—600 Kinder benützt werden und stehen unter der Aufsicht von Schulschwestern.

Die Oesterreichische Nordwestbahn besitzt in Nimburg die am 4. October 1880, als am Namensfeste Sr. Majestät des Kaisers eröffnete deutsche Volksschule, welche aus vier Classen besteht und seit Anfang des Jahres 1881 das Oeffentlichkeitsrecht besitzt. Die Schule ist mit einem Kindergarten, mit Spiel- und Arbeitszimmern, wie auch mit einem Turnplatze ausgestattet und besitzt seit Januar 1882 ein eigenes Heim. Das stete Anwachsen der Schülerzahl — selbe betrug bereits im Jahre 1884 250 [132 Knaben, 118 Mädchen] — und die sich jährlich mehrenden Gesuche um Aufnahme von Kindern sind deutliche Beweise der Nothwendigkeit und des Gedeihens der Schule.

Zahlreiche Subventionen gewährt an deutsche und polnische Schüler die Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Dieselbe hat überdies eine Anzahl von Schulhäusern auf ihre Kosten gebaut und den Schülern unentgeltlich überlassen,

so für die deutschen Volksschulen in Přivoz, Michalkowitz und in Oderberg. [Im letzteren Orte gemeinsam mit der Kaschau-Oderberger Eisenbahn.] Ferner wurden Schullocalitäten in Nordbahnhäusern unentgeltlich eingeräumt der deutschen Volksschule in Marchegg gemeinsam mit der Staatseisenbahn-Gesellschaft und den Kindergärten in Přivoz und Oderberg-Schönichel.

Was die höheren Schulen anbetrifft, so gewähren für den Besuch derselben die grösseren Bahnverwaltungen, beziehungsweise die hiefür bei denselben bestehenden Fonds Stipendien.*)

Freiplätze an der Wiener Handelsakademie besitzen: Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn [2], die k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen [1 als Rechtsnachfolgerin der Galizischen Carl Ludwig-Bahn] etc. Bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen besteht der von der Kaiserin Elisabeth-Bahn im Jahre 1877 ins Leben gerufene Schulfonds-Verein, welcher seit 1882 seine Wirksamkeit auf alle verstaatlichten Bahnen erstreckt und im Jahre 1887 mit dem bis dahin bestandenen Schulfonds-Vereine der Erzherzog Albrecht-Bahn vereinigt wurde. Dieser Verein gewährt Stipendien für den Besuch von Mittelschulen und hat seit seinem Bestande [vom Jahre 1882 ab] bis 1896 1064 Stipendien im Gesammtbetrage von 106.350 fl. gewährt, wovon auf das Decennium 1886—1895 81.920 fl. entfallen. Im Jahre 1895 wurden 145 Stipendien zu je 100 fl. verliehen und verfügte der Verein Ende 1895 über ein Vermögen von 177.374 fl. Ausserdem wurden bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen im Jahre 1895 wie auch in den Vorjahren eine grössere Anzahl von Unterrichtsbeiträgen aus Betriebsmitteln bewilligt, und zwar im genannten Jahre 130 zu je 100 fl.

Aus Betriebsmitteln gewähren auch viele Privatbahnen, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die Aussig-Teplitzer Bahn u. A., Unterrichtsbeiträge.

*) Ueber die im Jahre 1882 gegründete »Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte« vgl. Bd. III, F. Mähling: Organe des Betriebes.

9. Stiftungen.

Behufs leichterer Uebersichtlichkeit theilen wir die Stiftungen in zwei Kategorien ein, in solche für Eisenbahn-Bedienstete überhaupt, und in solche für Bedienstete einer speciellen Bahnverwaltung.

Die zur ersten Kategorie gehörigen Stiftungen sind folgende:

1. Die Jonas Freiherr von Königswarter-Stiftung. Dieselbe besteht seit 20. Juni 1872, und bezweckt die Unterstützung hilfsbedürftiger Witwen und Waisen von Bediensteten solcher öffentlicher Communications- und Bank-Institute, welche ihren Sitz in Wien haben, eventuell auch die Unterstützung der durch Siechthum erwerbsunfähig gewordenen Bediensteten solcher Institute. Das ursprüngliche Stiftungscapital betrug 50.000 fl., der Vermögensbestand Ende 1895 75.300 fl., und der Gesammtbetrag der bis dahin ertheilten Unterstützungen 71.217 fl.

2. Der vom Comité des Eisenbahn-Balles im Jahre 1874 gegründete Oesterreichische Eisenbahn-Unterstützungsfonds. Derselbe dient, laut Stiftsbrief vom 31. October 1874 und Nachtrag hiezu vom 14. November 1894, zur Unterstützung solcher hilfsbedürftiger und dienstuntauglicher Bediensteten der österreichischen Eisenbahnen [beziehungsweise deren Witwen und Waisen], welche keine Pension, respective Provision beziehen. Dieser Fonds, welcher Ende 1895 ein Vermögen von 220.073 fl. [Ende 1896 228.603 fl.] hatte, ist zum grössten Theile aus den Erträgnissen des Eisenbahn-Balles gebildet. Seit seinem Bestande wurden stiftsbriefgemäss vertheilt: Bis Ende 1895 111.573 fl., bis Ende 1896 125.142 fl., und zwar wurden 8219 Gesuche eingebracht und hierüber 6580 Personen betheilt, und zwar 577 Männer, 5687 Witwen und 316 Waisen.

3. Die im Jahre 1883 mit einem Capitale von 100.000 fl. activirte Mathias Ritter von Schönerer-Stiftung, deren Reinerträgnisse alljährlich in erster Linie zur Unterstützung von nicht pensionsfähigen, hilfsbedürftigen Beamten und Dienern der Südbahn, Kaiser Franz Josef- und Kaiserin Elisabeth-Bahn, in zweiter Linie zu Aushilfen für zwar pensionirte oder provisionirte, aber trotzdem unter-

stützungsbedürftige Bedienstete der bezeichneten Bahnen verwendet werden.

4. Die von dem gewesenen Präsidenten der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen, Sectionschef Alois Freiherrn von Czedik, im Jahre 1892 mit einem Capitale von 20.000 fl. errichtete Stiftung für österreichische Eisenbahn-Invaliden. Die Interessen dieser Stiftung dienen zur Unterstützung der im Dienste durch eigenes Verschulden verunglückten und hiedurch in ihrer Erwerbsfähigkeit geschädigten Eisenbahn-Bediensteten. Der Vermögensstand dieser Stiftung betrug Ende 1895 66.048 fl. und der Gesammtbetrag der seit dem Bestande vertheilten Unterstützungen 7870 fl.

Die Stiftung für Eisenbahn-Invaliden, die Königswarter-Stiftung, der Eisenbahn-Unterstützungsfonds und die Schönerer-Stiftung werden von eigenen Curatorien verwaltet.

Hier sei noch weiters der allerdings nicht direct für Zwecke der Eisenbahn-Bediensteten dienenden, jedoch zu Ehren des berühmten Eisenbahn-Fachmannes Ritter von Ghega im Jahre 1869 vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein errichteten »Ghega-Stiftung« gedacht.

Dieselbe gewährt: *a)* ein Reisestipendium von jährlich 1500 fl. ö. W. in Gold durch zwei aufeinanderfolgende Jahre für absolvirte, diplomirte Hörer des polytechnischen Institutes in Wien; *b)* alljährlich vier Studienstipendien von je 300 fl. ö. W. an noch studirende Hörer dieser Hochschule, und *c)* Unterstützungen [derzeit 500 fl.] an würdige dürftige Hörer dieser Hochschule zu dem speciellen Zwecke der Theilnahme an den wissenschaftlichen Excursionen. Das Vermögen dieser Stiftung belief sich Ende 1895 auf 101.547 fl.

Die bei den einzelnen Eisenbahnen für deren Bedienstete speciell bestehenden Stiftungen sind der grossen Zahl und der Verschiedenheit ihres Zweckes wegen in der untenstehenden Tabelle angeführt.

Ausweis über die verschiedenen bei den österreichischen Eisenbahnen bestehenden Stiftungen.

Name der Bahn-Verwaltung	Name der Stiftung	Gründung derselben	Zweck derselben	Vermögen laut Stiftbrief	Verwendete Beträge seit dem Bestande
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	Sichrovsky-Stiftung	1863	Alljährlich erhalten am 12. Juli, dem Namenstage des Stifters Heinrich von Sichrovsky, fünf Bahn-, respective Weichenwächter nach zehnjähriger tadelloser Dienstzeit Unterstützungen.	7.200	10.065
	Winterstein-Stiftung	22. October 1863	Unterstützungen an pensionirte Nordbahnbeamte.	2.000	2.659
	Anselm Freiherr von Rothschild-Stiftung	15. October 1870	Alljährlich am 4. März, als dem Tage, an welchem im Jahre 1836 dem Hause Rothschild das Privilegium zum Baue und Betriebe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ertheilt wurde, werden die Zinsen an acht verdiente Zugsbegleiter zu gleichen Theilen vertheilt.	10.000	10.076

Name der Bahn-Verwaltung	Name der Stiftung	Gründung derselben	Zweck derselben	Vermögen laut Stiftbrief	Verwendete Beträge seit dem Bestande
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	Nordbahn-Jubiläumsfonds [errichtet anlässlich des 50jährigen Bestandes der Kaiser Ferdinands-Nordbahn]	25. Juni 1886	Gewährung ausserordentlicher Aushilfen an Bedienstete und deren Witwen [mit Ausschluss der Beamten].	20.0000	87.875
	Kaiser-Jubiläums-Stiftung [errichtet anlässlich des 40jährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I.]	24. November 1888	Alljährlich am 2. December werden 12 000 fl. an verheiratete oder verwitwete Beamte bis zur Gehaltsclasse von einschliesslich 1000 fl., welche eheliche Kinder haben und würdig einer Unterstützung sind, vertheilt.	209.000	96.000
K. k. Oesterreichische Staatsbahnen	Keissler-Stiftung [errichtet von dem k. k. Hofrathe und General-Director der Kaiserin Elisabeth-Bahn Karl Ritter von Keissler]	1875	Alljährlich werden die Interessen zur Unterstützung von unverschuldet in Noth gerathenen Beamten und Dienern, resp. von deren Witwen und Waisen verwendet Seit 1888 ist diese Stiftung in Verwaltung der niederösterr. Statthalterei.	7.200*)	3.125**)
	Alois von Czedik'sche Ausstattungs-Stiftung	1883	Die Interessen dienen zu Heiratsausstattungen für Töchter von solchen Bediensteten der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen, welche keinen höheren Jahresgehalt als 1200 fl. beziehen, oder bis zu ihrem Tode, beziehungsweise ihrer Versetzung in den Ruhestand bezogen haben und kein Vermögen besitzen, resp. hinterlassen haben.	14.794*)	3.978**)

*) Hier sind die Vermögensbestände mit Ende des Jahres 1895 angegeben.
**) Die Ausgabe umfasst das Decennium 1886 bis inclusive 1895.

Name der Bahn-Verwaltung	Name der Stiftung	Gründung derselben	Zweck derselben	Vermögen laut Stiftbrief	Verwendete Beträge seit dem Bestande
K. k. Oesterreichische Staatsbahnen	Julius Lott-Stiftung [errichtet aus dem nach Vollendung des Lott-Denkmales erübrigten Capitalsbetrage]	1887	Alljährlich werden vier Fünftel der Interessen für unterstützungsbedürftige Witwen von Beamten der k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen verwendet, während das restliche Fünftel der mit der Obsorge des Lott-Denkmals in St. Anton betraute Bahnaufseher als Remuneration erhält.	3.137	887
Südbahn-Gesellschaft	Gottschalk-Stiftung	1878	Das Erträgnis dient zur Erhaltung der Colonie in Marburg.	16.000	8.300*)
	Elisabeth Kornheisl-Stiftung	1873		600	252*)
	Basil Kottur-Stiftung	1878		800	336*)
	S. Hahn-Stiftung	1881	Die Erträgnisse dienen zur Unterstützung von Witwen und Waisen.	2.000	840*)
	Ferdinand Linder-Stiftung	1881		2.000	840*)
	Demes-Stiftung	1883		1.100	441*)
	Johann Sochor-Stiftung	1875	Das Erträgnis dient zur Betheilung von Witwen und Waisen des Fahr- und Heizerpersonales der ungarischen Linien.	500	420

*) Die Ausgabe umfasst das Decennium 1886 bis inclusive 1895.

Name der Bahn-Verwaltung	Name der Stiftung	Gründung derselben	Zweck derselben	Vermögen laut Stiftbrief	Verwendete Beträge seit dem Bestande
Südbahn-Gesellschaft	Johann Sochor-Stiftung	1885	Das Erträgnis dient zu Unterstützungen für das Personale des Südbahn-Heizhauses in Wien.	1.000	420
	Friedrich August Birk-Stiftung	1891	Für Unterstützung an Wächter und deren Angehörige der Bahn-Inspection Wien-Bruck.	500	105
	Josef Noos-Stiftung	1895	Zur Ausschmückung des Christbaumes für Kinder der Bediensteten der Marburger Werkstätte.	1.000	42
Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft	Maniel-Stiftung	1872	Das Erträgnis dient zur Unterstützung von Witwen ohne oder mit unzureichender Pension, besonders solcher Beamten, welche unter dem General-Director Jacques Maniel gedient haben.	Frcs. 31.000	Seit dem Bestande wurden alljährlich die Zinsen vertheilt
	Jubiläums-Stiftung [errichtet anlässlich des 40jährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I.]	1888	Die Jahreszinsen dienen zur Unterstützung mittelloser Witwen und Waisen nicht pensionsfähig gewesener Beamten.	Frcs. 41.000	Seit dem Bestande wurden alljährlich die Zinsen vertheilt
Oesterreichische Nordwestbahn	Dr. Michael Grossmann-Stiftung	1884	Dient zur Unterstützung weiblicher Angehöriger von activ dienenden Bediensteten.	1.050	576
	Achilles Thomen-Stiftung	1894	Das Erträgnis wird zu gleichen Theilen zur Unterstützung von zwei nothleidenden Familien des Dienerstandes verwendet.	1.000	120

Aus dieser Tabelle ist zu entnehmen, dass am Ende des Jahres 1895 an solchen Stiftungen bestanden:

Bei den k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen drei mit einem Capital von 24.838 fl., bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn fünf mit einem Capital von 428.233 fl., bei der Südbahn zehn mit einem Capital von 25.600 fl., bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn zwei mit einem Capital von 28.800 fl., bei der Oesterreichischen Nordwestbahn zwei mit einem Capital von 2050 fl., zusammen Stiftungen speciell für einzelne Bahnverwaltungen 22 mit einem Capital pro Ende 1895 von 509.421 fl.

Hiezu kommen die erwähnten allgemeinen Stiftungen [siehe Seite 346] im Gesammtbetrage von 562.968 fl. Daher besassen diese 27 Stiftungen zu Ende des Jahres 1895 ein Capital von 1,072.389 fl.

So gross die Zahl dieser Stiftungen ist und so namhaft die alljährlich aus denselben erfolgenden Betheilungen sind, so kann doch leider mit diesen Summen noch immer nicht das Auslangen gefunden werden, da die Zahl der wirklich bedürftigen Petenten aus den Kreisen der Bahnbediensteten und deren Hinterbliebenen stetig in einem riesigen Masse zunimmt. Darum tritt auch an die Bahnverwaltungen gar oft die Nothwendigkeit heran, aus anderen Mitteln zu schöpfen, um helfend eingreifen zu können, und zwar hauptsächlich durch Entnahme von Betriebsgeldern für Unterstützungszwecke. Wie gross dieses Bedürfnis ist, sei durch einige Ziffern illustrirt.

Die k. k. Oesterreichischen Staatsbahnen haben für Unterstützungszwecke [einmalige Unterstützungen und fortlaufende Gnadengaben] aus Betriebsgeldern im Jahre 1895 205.963 fl. verausgabt. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat im Jahre 1895 an derartigen Unterstützungen für das active Personale, wie auch für Invaliden, Witwen und Waisen von Bediensteten 29.596 fl. verwendet. Die seitens der Kaiser Ferdinands-Nordbahn an die nichtpensionsberechtigten Beamten, deren Witwen und Waisen bezahlten Gnadengehalte erreichten mit Ende 1895 die Jahreshöhe von 198.808 fl. Bei der Oesterreichischen Nordwestbahn und Süd-norddeutschen Verbindungsbahn waren Ende 1895 213 Personen im Bezuge von Gnadengaben [Invalidenlöhnen], wozu im genannten Jahre 26.081 fl. erforderlich waren.

Die bezüglichen Leistungen aller Eisenbahnen hier anzuführen, würde zu viel Raum erfordern; diese kurzen Angaben genügen schon, um zu zeigen, dass dort, wo ein gerechtfertigtes Bedürfnis vorliegt, die Eisenbahn-Verwaltungen — ob es nun grosse oder kleinere Unternehmungen sind — sich bemühen, zu helfen und ihren Bediensteten den harten Kampf ums Dasein zu erleichtern.

So hätten wir denn in gedrängter Kürze die wichtigsten Wohlfahrts-Einrichtungen der österreichischen und gemeinsamen Eisenbahnen besprochen. Es wurde uns seitens der Bahnverwaltungen ein so reiches, so instructives Materiale zur Verfügung gestellt, dass wir — dieses dankend erwähnend — nur doppelt bedauern müssen, diesem Thema hier nicht mehr Raum widmen zu können.

Grosse Summen wurden aufgewendet, bedeutende Capitalien wurden angesammelt, um den Eisenbahn-Bediensteten und ihren Familien Versorgungsgenüsse gewähren zu können, ihnen sammt Frauen und Kindern im Erkrankungsfalle Hilfe zu bieten und ihnen auch in anderen Wechselfällen des Lebens hilfreich zur Seite zu stehen.

Am Schlusse des Jahres 1895 waren in jenen Institutionen, welche nur den Krankheitsfall, die vorübergehenden Unterstützungen und die dauernde Altersversorgung betreffen, also in den Pensions-, beziehungsweise Provisionsfonds, Kranken- und Unterstützungs-Cassen und Stiftungen für die Bediensteten der österreichischen Eisenbahnen [inclusive der gemeinsamen Bahnen] rund **53 Millionen Gulden** angesammelt und welch grosse Capitalien sind in den Unfallscassen, Spar- und Vorschuss-Vereinen, Arbeiter-Colonien und all den anderen Wohlfahrts-Einrichtungen für Eisenbahn-Bedienstete fundirt!

Wie enorm der Aufschwung auch auf diesem Gebiete in den letzten fünf Decennien war, zeigt folgende Zusammenstellung:

	Vermögen in Gulden österr. Währung					
	Ende 1895	Ende 1887	Ende 1878	Ende 1868	Ende 1858	Ende 1848
Pensions- und Provisionsfonds	49,043 564	43,333.196	24,345.090	7,065.146	832.416	137.942
Anderweitige Versorgungsfonds	106.457	6.000	—	—	—	—
Krankencassen	1,315.495					
Unterstützungscassen	1,387.167	2,055.295	1,643.141	355.199	349	—
Stiftungen	1,068.306	574.094	295.000	209.000	—	—
Summa	52,920.989	45,968.585	26,283.231	7,629.345	832.765	137.942

Wir nehmen in obiger Zusammenstellung statt des Jahres 1888 das Jahr 1887, weil hier die anlässlich des vierzigjährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Kaisers in der Eisenbahn-Abtheilung der Jubiläums-Gewerbe-Ausstellung [Frühjahr 1888] von den Eisenbahnen publicirten Daten angegeben sind.

Vieles wurde, wie wir gesehen haben, bereits geschaffen und dennoch gibt es noch immer so Vieles zu schaffen auf dem Gebiete der Wohlfahrts-Einrichtungen, wenn die folgenden schönen Dichterworte zur Wahrheit werden sollen:

»Das ist der grösste Vortheil für die Menschheit,
Dass Jeder für den Andern Alles thue
Und Jeder von den Allen es empfange.
Wie wenig bringt der Einzelne dem Ganzen —
Wie viel empfängt der Einzelne von Allen.«

Den Kern dieser Worte enthält der Wahlspruch unseres erhabenen Monarchen: »Viribus unitis!« in Kürze und dennoch so umfassend. Möge dieser Wahlspruch auch die weitere Ausgestaltung unserer Wohlfahrts-Einrichtungen beseelen — das walte Gott!



Anhang.

Das Eisenbahnwesen in Ungarn.

Vom Jahre 1867 bis zur Gegenwart.

Bearbeitet von

CAJETAN V. BANOVITS, k. ung. Ministerialrath; ALEXANDER RITTER V. DOBIECZKY, Betriebsleiter der k. ung. Saatsbahnen; ADOLF FORCHER, Ober-Inspector der k. ung. Staatsbahnen; JOSEF GONDA, Controlor der k. ung. Staatsbahnen; LUDWIG JELLINEK, Inspector der k. ung. Staatsbahnen; JOHANN V. MARX, Director der k. ung. Staatsbahnen; KARL V. NEUMANN, Ministerial-Secretär im k. ung. Handelsministerium; EMERICH NOVELLY, Ober-Inspector der k. ung. Staatsbahnen; JULIUS PERNER, Ober-Inspector der k. ung. Staatsbahnen; KARL RIEDL, Inspector der k. ung. Staatsbahnen; ALEXANDER V. ROBITSEK, k. ung. Ministerialrath; FELIX SPEIDL, Inspector der k. ung. Staatsbahnen und ERNST SZLABEY, Ober-Inspector der k. ung. Staatsbahnen.



I. Geschichte der Eisenbahnen in Ungarn.

Vom Jahre 1867 bis zur Gegenwart.

Von JOSEF GONDA.

MIT der staatsrechtlichen Trennung der Länder der ungarischen Krone von der westlichen Reichshälfte im Jahre 1867 erlangte auch das Eisenbahnwesen Ungarns seine vollkommene Selbständigkeit und nahm, bedingt durch die vielfachen Unterschiede, die sich in staats- und volkswirthschaftlicher Beziehung ergaben, einen unabhängigen Entwicklungsgang, dessen Erfolge in der raschen Ausbildung des ungarischen Verkehrswesens und in dessen glücklicher Rückwirkung auf Handel und Industrie mit unverkennbarer Klarheit zu Tage treten.

Trotzdem das Eisenbahnwesen Ungarns also keineswegs zu den gemeinsamen Angelegenheiten der Monarchie zählt, erschien dennoch bei den vielfachen Beziehungen, die gerade auf diesem Gebiete zwischen beiden Staaten sich ergaben, die Aufnahme dieses wichtigen Theiles der jüngsten Culturgeschichte Ungarns in diesem Werke geboten.

Manche Phase der Entwicklung des Verkehrswesens in beiden Reichshälften wird nur dann verständlich, wenn die Verhältnisse, sowohl diesseits als auch jenseits der Leitha, in Berücksichtigung gezogen werden. Vorwiegend der Zweck, eine objective Darstellung der ungarischen Eisenbahn-Geschichte in einem Werke zu ermöglichen, das durch dessen Widmung für den Monarchen auch für den seines Königs dankbar gedenkenden Ungar Bedeutung hat, wenn auch die veranlassende Ursache der Herausgabe dieses Werkes die österreichische Reichshälfte betrifft, war für die nachfolgenden Beiträge richtunggebend. Mitbestimmend musste es für die ungarischen Mitarbeiter sein, ein Werk zu unterstützen, das, von Collegen ins Leben gerufen, in erster Reihe sich die Aufgabe stellt, endlich ein wahres Bild der grossartigen Entfaltung des Eisenbahnwesens in Oesterreich und in Ungarn zu bieten, ein Werk, das neben eminent fachwissenschaftlichen, auch humanitären Zielen dient und daher in jeder Hinsicht als ein Denkmal kameradschaftlichen Zusammenwirkens unseres Standes für wahrhaft edle Zwecke gelten soll.

* * *

Die Vorzeichen der wirthschaftlichen Sturm- und Drangperiode Ungarns, die auch auf dem Gebiete des Communications-, hauptsächlich aber des Eisenbahnwesens sozusagen mit dem ersten Tage der Wiedergeburt der staatlichen Selbständigkeit im Jahre 1867 eintrat, machten sich schon einige Jahre früher in vielverheissender Weise bemerkbar.

Zu Anfang der Sechziger-Jahre begann das seit 1849 erstarrt gewesene politische und volkswirthschaftliche Leben Ungarns zu pulsiren. Wenn sich dasselbe auch zufolge des neu geschaffenen, im Lande

nur als Uebergangsstadium betrachteten Regierungssystems in Thaten zu äussern noch nicht vermochte, bewiesen doch die seitens seiner Bevölkerung geäusserten Wünsche, dass Ungarn gesunden Zielen entgegenstrebte.

Dem edlen, für das Wohlergehen seiner Völker besorgten Herrscher bot das dem Jahre 1867 vorangegangene Lustrum in volkswirthschaftlicher Hinsicht manche erfreuliche Erfahrungen, die geeignet waren, das »Vertrauen in die avitische Tugend« der ungarischen Nation zu wecken. Und dieses allmählich wachsende Vertrauen sollte gar bald der unerschöpfliche Quell der väterlichen Liebe des gekrönten Königs zu seinen von unerschütterlicher Treue beseelten Ungarn werden.

Auch in der Entwicklung des Eisenbahnwesens Ungarns zur Zeit als die heilige Stephanskrone das gesalbte Haupt noch nicht berührt hatte, finden wir Beweise der gütigen königlichen Fürsorge für ungarische Interessen.

Die a. h. Signatur brachte manche mit Eisenbahnfragen zusammenhängende Angelegenheit in rascheren Gang, wenn die Schwerfälligkeit des amtlichen Apparates derselben hemmend in den Weg getreten war. Diesem günstigen Umstande kann es zugeschrieben werden, dass für die Schaffung einiger sehr wichtiger ungarischer Eisenbahnen, deren Concessionirung oder Vollendung erst in der constitutionellen Aera erfolgte, bereits seit Anfang der Sechziger-Jahre eifrig vorgearbeitet war.

Um ein klares und vollständiges Bild der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Ungarn nach dem Jahre 1867 entwerfen zu können, müssen wir auf die oben angedeuteten und wenig bekannten, zumeist nur in Archivacten bewahrten Momente zurückgreifen.

Nach Wiederherstellung des königlich ungarischen Statthaltereirathes in Ofen und der königlich ungarischen Hofkanzlei in Wien, ward diesen Aemtern wiederholt Gelegenheit geboten, sich mit Eisenbahnfragen zu befassen; Privatunternehmer, Geldinstitute und Vereine, Stadtgemeinde- und Comitats-Vertretungen unterbreiteten Projecte für einzelne Eisenbahnstrecken und ganze Netze. Diesen Projecten war die Befürwortung des Statthaltereirathes grösstentheils schon im Vorhinein gesichert, hatte doch diese Landesstelle ein richtiges Verständnis für die grosse volkswirthschaftliche Tragweite der Eisenbahnen; beschäftigten sich doch mehrere Räthe der Statthalterei selbst, wenn auch indirect, mit Eisenbahn-Projecten. Das Memorandum, welches der Landes-Agriculturverein im Jahre 1862 »in Angelegenheit der ungarischen Eisenbahnen« ausgearbeitet hatte, kann mit Berücksichtigung des Umstandes, dass die meisten Beisitzer des Statthaltereirathes auch bei diesem Vereine leitende Stellen inne hatten, füglich auch als Werk dieser Landesbehörde betrachtet werden.

Auch war es sicherlich kein Zufall, dass an der Spitze der Männer, die sich um die Concession der Pest-Losoncz-Neusohler Eisenbahn — jenes Unternehmens, welches seinerzeit so viel von sich reden machte — beworben hatten, das Mitglied des Statthaltereirathes, k. k. Hofrath Josef von Havas, stand.

Die Geschichte der Entstehung dieser Eisenbahn, welche kurz nach ihrer Fertigstellung in den Besitz des ungarischen Staates überging und derart der Ansatz des mächtigen Netzes der Königlich Ungarischen Staatseisenbahnen wurde, bietet ein solch interessantes Bild der auf das Eisenbahnwesen und das volkswirthschaftliche Leben jener Zeit überhaupt Einfluss übenden Verhältnisse, dass wir es keinesfalls unterlassen können, uns mit derselben sowie mit der gleichzeitigen Vorgeschichte einiger anderen Bahnen, anschliessend an die Ausführungen im ersten Theile dieses Werkes,*) hier eingehender zu befassen.

Rückblick auf die Zeit 1860—1867.

Die im Jahre 1860 gegründete »Szent-István Steinkohlenbergbau-Actien-Gesellschaft« [»Salgó-tarjáni Szent-István köszénbánya részvény társulat«] hatte sich unter Anderem auch zur Aufgabe

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns von den ersten Anfängen bis zur Gegenwart.

gestellt, »eine zur Donau führende, den Umständen entsprechend mit Dampf- oder Pferdekraft zu betreibende Eisenbahn zu erbauen, sobald der Steinkohlenhandel eine solche Ausdehnung erreicht haben würde, dass derselbe mit gewöhnlicher Achsfracht nicht befriedigt werden könnte, oder aber, wenn die Eisenbahn einen viel grösseren Nutzen versprechen würde«. Demgemäss hatte die Gesellschaft bereits in der zu Pest am 20. September 1861 abgehaltenen Generalversammlung die Nothwendigkeit dieser Bahn anerkannt, und ein Comité mit der Aufgabe betraut, »nach vorheriger Orientirung die nöthigen Schritte behufs ehebaldigen Zustandekommens der Bahn zu unternehmen«.

Das Comité, bestehend aus Baron Albert Prónay, Director der Anlehensgeschäfte der ungarischen Boden-Credit-Anstalt, den Statthaltereiräthen Ladislaus v. Korizmics und Josef v. Havas, dem Richter der Septemviraltafel Eduard Fluck, dem Banquier Jakob Kohen, und dem Ingenieur Johann Brellich, reichte noch im Jahre 1861 ein Concessions-Gesuch beim Statthaltereirathe ein, in welchem hervorgehoben wurde, dass die Szent-István Bergbau-Gesellschaft die von ihrer zu Salgó-Tarján im Neográder Comitate gelegenen Gewerkschaft einerseits über Pásztó, Hatvan, Aszód, Issaszeg durch das Zagyva- und Rákosthal nach Pest — und andererseits über Fülek bis Losoncz geplante Eisenbahn nicht nur zur Verfrachtung der eigenen Erzeugnisse, sondern auch für den öffentlichen Verkehr zu erbauen wünsche. Die Gesuchsteller wiesen auf den Umstand hin, dass das Zustandekommen dieser Unternehmung nicht nur im Interesse der Bergbau-Gesellschaft läge, welche in die Lage versetzt würde, die Ausbeute ihrer umfangreichen Bergwerke von 100.000 Centner jährlich auf zwei bis drei Millionen Centner zu erhöhen,*) sondern dass dadurch auch dem allgemeinen Wohle unberechenbare Vortheile erwachsen würden. Denn abgesehen davon, dass die Salgó-Tarjáner Kohle durch den beabsichtigten leichteren Verkehr dem Publicum um einen billigeren Preis zugänglich gemacht werden könnte, so zwar, dass die infolge der theuern Fracht bis Pest pro Centner nur um 85—90 kr. lieferbare Kohle fortan blos 55—60 kr. kosten dürfte und auch Wien statt der mit 1 fl. 30 kr. bezahlten preussischen Louisen-Kohle mit Salgó-Tarjáner zum Preise von 90 kr. versehen werden könnte, würde überdies der erweiterte Betrieb der Kohlen-Bergwerke den Erwerb der dortigen armen Bevölkerung vermehren und sichern. Die Eisenbahn, welche mit der Zeit auch bis in die Bergstädte fortgesetzt werden könnte, würde Handel und Industrie heben und den Wohlstand des Landes fördern.

Die Baukosten waren mit 10,080.000 fl. präliminirt. Die Kohlenbergbau-Gesellschaft sollte unter Modificirung ihrer Statuten zu einer »Steinkohlen-Bergwerks- und Eisenbahn-Actien-Gesellschaft« umgestaltet werden.

Der Statthaltereirath unterbreitete im Wege der königlich ungarischen Hofkanzlei das Gesuch in einem befürwortenden Vortrage an die a. h. Stelle. Die k. k. Hofkanzlei ihrerseits sah sich veranlasst, die Bitte der Gesuchsteller auf das Wärmste zu unterstützen und von ihrem Standpunkte sich für die Bewilligung der nachgesuchten Eisenbahn-Concession im Principe auszusprechen, »umsomehr, als die Garantie für das Zustandekommen des Unternehmens nicht nur in den der Gesellschaft angehörigen Persönlichkeiten, sondern auch in dem Vereinsvermögen, welches ausser dem Betriebs-Capital in einem liegenden Besitz von mehr als 14.000 Joch besteht, zu finden sei«. [Vgl. Abb. 84.]

Obzwar die Eingabe den Anforderungen des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes vom 14. September 1854 nicht entsprach, nach welchen vorerst die Bewilligung der Vorarbeiten hätte eingeholt werden sollen, das Gesuch aber schon mit dem gehörig ausgearbeiteten Bauplan und dem Kostenüberschlage versehen war, hatte die Hofkanzlei dasselbe doch an das k. k. Kriegsministerium und das k. k. Handelsministerium behufs Einholung des Gutachtens dieser beiden Regierungsstellen weitergeleitet.

*) Heute beträgt die jährliche Ausbeute ungefähr zehn Millionen Meter-Centner.

Auf die bezügliche Zuschrift vom 12. April 1862 erklärte das Handelsministerium bereits am 6. Mai 1862 im Einverständnisse mit dem Kriegsministerium, dass gegen die Herstellung der projectirten Locomotiv-Eisenbahn weder vom militärischen noch vom nationalöconomischen Standpunkte ein Anstand obwalte.

Welche Wichtigkeit die österreichische Regierung diesem Unternehmen beigemessen hatte, geht aus dem Umstande hervor, dass das Handelsministerium die Szent-István Bergbau-Gesellschaft durch die königlich ungarische Hofkanzlei auffordern liess, die vorbereitenden Massregeln und insbesondere die technischen Vorarbeiten mit »thunlichster Beschleunigung« in Vollzug zu setzen, um die a. h. Concession zum Bau und Betrieb der Bahn erwirken zu können.

Bei der Concessionirung musste jedoch ein Umstand besonders berücksichtigt werden. Der Theiss-Eisenbahn-Gesellschaft war nämlich in ihrer Concessions-Urkunde das Vorrecht zum Ausbau einer von Pest nach Miskolcz führenden Eisenbahn zugesichert*) und die Gesellschaft hatte sogar die Verpflichtung, diese Bahnstrecke bis Ende 1862 zu vollenden. Durch a. h. Entschliessung vom 31. Januar 1859 wurde die Theissbahn bekanntlich von der Verpflichtung der Einhaltung dieses Termines enthoben, und zwar geschah dies, wie das Handelsministerium berichtet, »in Anbetracht des Umstandes, dass die Linie Pest-Miskolcz nicht nur dem Erträgnisse der übrigen Theissbahn-Linien, insbesondere jenem der Linie Miskolcz-Debreczin-Czegléd sehr abträglich, sondern auch für den Staatsschatz mit Rücksicht auf die der Gesellschaft gewährte Garantie für ein $5\frac{1}{5}$%iges Erträgnis des Anlage-Capitals nachtheilig wäre«.

Noch im Jahre 1862 hielt man es mehr im Interesse der Theissbahn gelegen, Anschlüsse an die seinerzeit bereits projectirte Siebenbürgische Eisenbahn sowie an die mährischen und galizischen Linien, als mit der Hauptstadt Pest zu erlangen, und auch einer kürzeren Verbindung zwischen Kaschau und Pest mass man eine geringere Bedeutung bei.

Es wurde der Szent-István Bergbau-Gesellschaft nahegelegt, sich zu verpflichten, im Falle der Erlangung der Concession die Bahnstrecke Pest-Hatvan gegen angemessene Entschädigung an die Theissbahn-Gesellschaft abzutreten, sobald diese Letztere die Bahnstrecke von Hatvan bis Miskolcz ausbauen würde.

Schon am 22. December 1862 war die ungarische Hofkanzlei in der Lage, das ihr seitens der Statthalterei behufs Vorlage an die a. h. Stelle übermittelte, entsprechend ausgestattete Concessions-Gesuch zur weiteren Verhandlung dem Ministerium für Handel und Volkswirthschaft mitzutheilen.

Unterdessen hatte sich den Concessions-Bewerbern der Prinz August von Coburg-Gotha, der königlich ungarische Hofkanzler Graf Anton Forgách und Graf Josef Forgách, Baron Simon Sina, Graf Franz Czebrián, Baron Hermann Podmaniczky und die Erben des weiland Paul von Gyürky angeschlossen.

Nach den Vorlagen war die Bahn in einer Länge von etwa 21 Meilen [157 *km*] mit 14 Stationen projectirt; darunter die Station »an der Donau bei der Soroksárer Linie zu Pest«, die allerdings seinerzeit nicht zur Ausführung kam.

Die Baukosten waren pro Meile mit 692.915 fl. 57 kr., für die ganze Strecke zusammen mit 18,000.000 fl. veranschlagt.

Unter den projectirt gewesenen Bauobjecten verdient besonders »der Donauquai in der Nähe des sogenannten Lagerspitals an der Pester Donau-Station«, dann der 360° [682·5 *m*] lange Tunnel bei Somos-Ujfalu hervorgehoben zu werden.

Die Beschaffung der erforderlichen Geldmittel war durch Ausgabe von 60.000 Stück Actien à 200 fl. im Gesammt-Nominalwerthe von 12,000.000 fl. und von $5\frac{1}{2}$%igen, theils Hypothekar-, theils Prioritäts-Obligationen à 1000 fl., 500 fl., 200 fl. und 100 fl. im Betrage von 6,000.000 fl. beabsichtigt.

Die sich ganz an das Einbegleitungsschreiben der Statthalterei lehnende, an das Handelsministerium gerichtete Zu-

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Verkauf der Staatsbahnen, Seite 349.

schrift der ungarischen Hofkanzlei befürwortete diesmal das Ansuchen der Concessionswerber wo möglich noch wärmer.

In dem interessanten Schriftstücke spricht die Hofkanzlei unter Anderem die begründete Hoffnung aus, dass die projectirte Bahn, vom Mittelpunkte des Landes ausgehend, als Waarentransportmittel, nicht minder aber durch die Personenbeförderung eine derartige Zukunft vor sich habe, dass die, seitens der Gesuchsteller, mit $11^{7}/_{3}\%$ berechnete Rentabilität des Unternehmens gewiss zur Wahrheit werden wird.

Von Seite der Concessions-Bewerber mit der Theissbahn-Gesellschaft eingeleitete Verhandlungen bezüglich der Pest-Hatvaner Linie scheiterten jedoch an dem schroffen Standpunkt, den die Theissbahn dem Projecte gegenüber einnahm.

Um daher das Zustandekommen des neuen Unternehmens nicht unmöglich zu machen, hatte das k. k. Handelsministerium von der Bedingung abgesehen, auf Grund welcher die Pest-Losonczer Eisenbahn auf Verlangen der Theissbahn dieser die Strecke bis Hatvan abzutreten gehabt hätte.

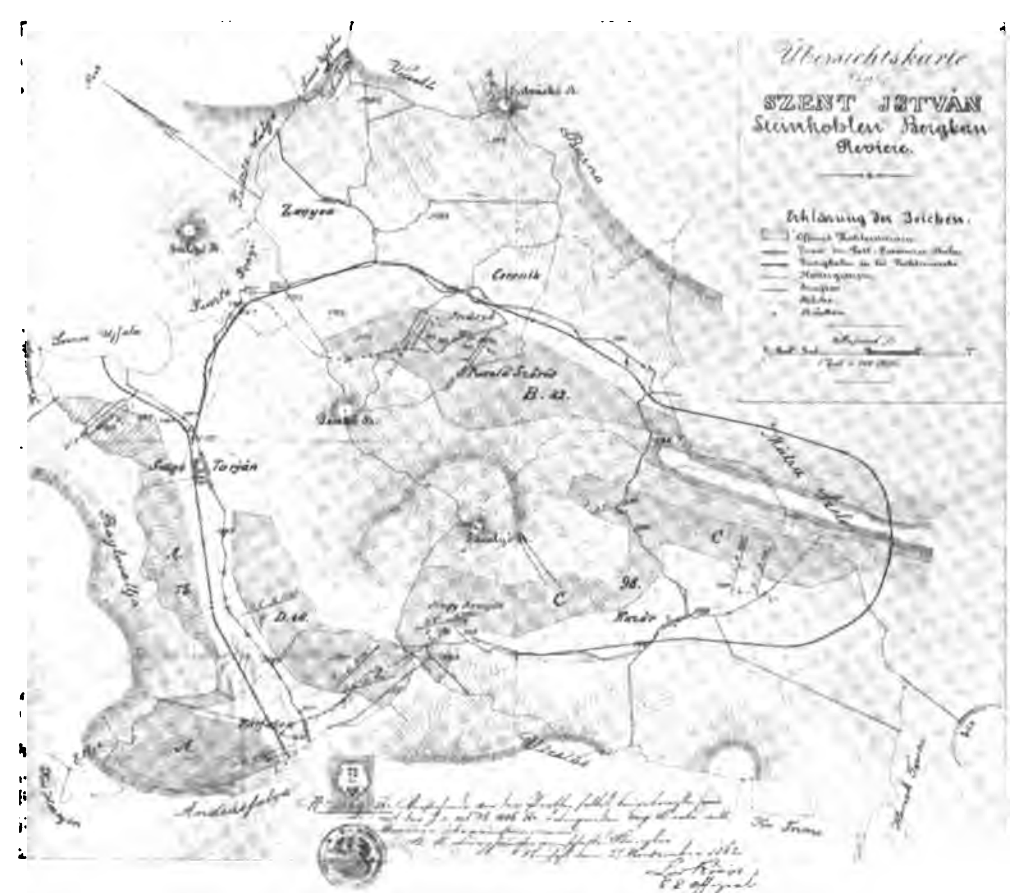


Abb. 84. [Nach dem Original im königlich ungarischen Landesarchiv.]

In der am 5. Januar 1863 unter Zuziehung des Vertreters der königlich ungarischen Hofkanzlei im k. k. Handelsministerium abgehaltenen Sitzung wurden die Concessions-Bedingungen endgiltig festgesetzt und schon 14 Tage später war das Handelsministerium in der Lage die Mittheilung zu machen, dass Seine Majestät mit a. h. Entschliessung vom 19. Januar den bevollmächtigten Repräsentanten der Szent-István Steinkohlenbergbau - Actien - Ge-

sellschaft und den sich ihnen angeschlossenen Mitgründern die angesuchte Concession zum Bau und Betrieb einer Locomotiv-Eisenbahn von Pest nach Neusohl verliehen und den Entwurf der bezüglichen Concessions-Urkunde genehmigt habe.

Mit Bewilligung des Handels- und Finanzministeriums änderte die Gesellschaft noch vor Genehmigung der Statuten ihre Firma und hiess von da ab: »K. k. priv. Pest-Losoncz-Neusohler Eisenbahn und Szent-István Steinkohlenbergbau-Gesellschaft« [Cs. kir. szab. Pest-Losoncz-beszterczebányai vasut és Szent-István köszénbánya társulat].

Wie die eben besprochenen Einzelheiten beweisen, hatte eine Eisenbahn-Concessions-Bewerbung in Ungarn seinerzeit lange amtliche Wege zu passiren und zogen sich die Verhandlungen Jahre hindurch, was nicht dazu beitrug, die Unternehmungslust zu fördern.

Ein an und für sich trauriger Umstand sollte jedoch den Concessionswerbern gar bald sehr zu statten kommen.

Zur Beschleunigung der Angelegenheit der Pest-Losoncz-Neusohler Eisenbahn hatte nämlich der in Ungarn im Jahre 1863 eingetretene Nothstand viel beigetragen. Mit Rücksicht auf diese Landescalamität wurde die Begehung der Trace schon für den 30. Juni festgestellt. Am 24. Juni richtete die ungarische Hofkanzlei eine Note an das Finanzministerium, in welcher die von Seite des Staates zur Behebung oder doch theilweisen Linderung der Hungersnoth anzuwendenden Mittel aufgezählt werden und betont wird, dass dieser sich zu bedienen nicht nur »Gesetz der Menschlichkeit« sei, sondern insbesondere durch die obwaltenden politischen Momente der Regierung zur Pflicht gemacht werde.

Als das geeignetste Mittel wurde jenes bezeichnet, durch welches den Hilfsbedürftigen die Möglichkeit geboten wird, sich durch Arbeit das tägliche Brot zu erwerben.

Der Hofkanzler lenkte daher die Aufmerksamkeit des Finanzministeriums auf die Pest-Losonczer Eisenbahn, deren Angelegenheiten sich in einem Stadium befanden, dass die Unternehmung »mit einiger Unterstützung von Seite des Staates die Arbeiten nicht nur von Pest bis Losoncz, sondern auch auf der für weitere vier Jahre vorbehaltenen Strecke von Losoncz bis Neusohl, in das Herz der oberungarischen Cameral- und Montanherrschaften, nach der für den 30. Juni festgesetzten commissionellen Begehung der fertigen Trace unverweilt beginnen und nachhaltig durchführen« könnte.

»Hiedurch würden« — so setzt der Hofkanzler fort — »nicht nur die Hilfsbedürftigen auch der unteren Gegend von Pest bis Hatvan, sondern auch die Bevölkerung der oberen Comitate, welche diesen Sommer ohne Erwerb geblieben, dem Winter mit Angst und Kummer entgegensieht, hinlänglich Beschäftigung und ausreichenden Erwerb finden. Es käme aber auch dem Aerar durch die Verbindung der Bergstädte und der dortigen ärarischen Domäne und Gewerke mit der Landeshauptstadt und der Staatseisenbahn ein namhafter Vortheil zugute, abgesehen von dem nicht zu unterschätzenden Gewinn, welcher aus dem umfangreichen Absatz der Eisenbahnschienen aus den ärarischen Gewerken gegen prompte Bezahlung resultiren würde, welche aber die Gesellschaft nur dann leisten kann, wenn ihre Prioritäts-Obligationen schnell und vortheilhaft verwerthet werden können.«

Zu bemerken ist, dass die Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft nach ihrer Ansicht eigentlich keine materiellen Opfer, sondern — wie sie behauptete — nur eine moralische Unterstützung der Staatsverwaltung wünschte, und zwar die staatliche Garantie der Interessen der zu emittirenden Prioritäts-Obligationen. Unter dieser Bedingung wurde nämlich der Gesellschaft die Realisirung ihrer Werthe von mehreren Bankhäusern in Aussicht gestellt.

Die Gesellschaft dachte die Uebernahme dieser Zinsengarantie seitens des Staates nur als reine Formsache darstellen zu dürfen, musste doch ihrer Berechnung nach das Erträgnis der Eisenbahn und der Bergwerke die garantirte Summe weit überschreiten. Diese Ansicht theilte der königlich ungarische Statthaltereirath und

die ungarische Hofkanzlei im vollen Masse.

In Angelegenheit dieser Zinsengarantie wurde am 3. Juli in der königlich ungarischen Hofkanzlei unter dem Vorsitze des Hofkanzlers Grafen Anton Forgách eine Besprechung abgehalten, an welcher sich das k. k. Finanzministerium betheiligte, und zu der auch die Vertreter der Eisenbahn-Gesellschaft zugezogen wurden.

Die principielle Frage, ob eine Unterstützung seitens der Regierung für die Privatunternehmung überhaupt zu ermöglichen wäre und ob eine solche Unterstützung zur Linderung des Nothstandes wesentlich beitragen würde, ward in erster Reihe behandelt.

Im Laufe der Besprechung wies der Vorsitzende auch auf den Umstand hin, dass anlässlich der im besten Zuge stehenden Actien-Subscription verschiedene Beweggründe Verdächtigungen des Unternehmens hervorgerufen haben, insbesondere weil an der Spitze desselben auf dem Felde derartiger Unternehmungen minder bekannte Persönlichkeiten stehen, und dass es dem Unternehmen an einer hinreichend soliden Grundlage gebreche.

Die nächste Folge dieser Besprechung war, dass das k. k. Finanzministerium schon drei Tage später einen im Kohlenwesen bewährten Fachmann zur Befahrung und Erhebung der geognostisch-bergmännischen Verhältnisse der Szent-István Steinkohlen-Bergwerke entsandte.

Auf Grund des fachmännischen Gutachtens erklärte der Finanzminister dem Hofkanzler, dass — obwohl nach den neuerlichen Erhebungen die Ertragsfähigkeit der Szent-István Kohlenwerke und der Pest-Losoncz-Neusohler Bahn mit Wahrscheinlichkeit nicht in dem von den Gründern angenommenen Masse veranschlagt werden könne, — er in Anbetracht der seitens des Hofkanzlers auseinandergesetzten Gründe dennoch geneigt sei, die Uebernahme der Staatsgewähr für Verzinsung und Tilgung der Hälfte des aufzunehmenden Prioritäts-Anlehens, nämlich von 4,500.000 fl. zu befürworten, wenn dadurch die baldige gleichzeitige Inangriffnahme der Eisenbahn-Arbeiten an mehreren Strecken auch in der Richtung Losoncz-Neusohl und eine frühere Vollendung der ganzen Eisenbahn Pest-Neusohl ermöglicht würde. Bei den weiteren Verhandlungen beharrte jedoch der Finanzminister dabei, dass er erst dann in der Lage sein könnte, die a. h. Ermächtigung zur Einbringung einer die Staatsgarantie betreffenden Vorlage zu erbitten, wenn die constituirende Versammlung der Actionäre der Pest-Losoncz-Neusohler Eisenbahn bereits stattgefunden habe und der Statuten-Entwurf der neuen Gesellschaft zur Genehmigung vorliege.

Es entspannen sich sehr langwierige schriftliche Unterhandlungen zwischen dem Finanzministerium und der ungarischen Hofkanzlei, wobei das Erstere an seinem Standpunkte festhielt, während die Letztere für die Sache der Gesellschaft eintrat. Die Hofkanzlei trachtete zu beweisen, dass, wenn die Verhandlungen bezüglich der zu leistenden Staatsgarantie erst nach der Constituirung der Eisenbahn-Gesellschaft — welche für Mitte September in Aussicht genommen war — und nach Vorlage der Statuten in Angriff genommen und durchgeführt werden sollten, sich die Absicht, dem Nothstande durch den Bau abzuhelfen, als illusorisch darstellen würde, da unter solchen Umständen die Arbeiten im besten Falle erst im November oder gar erst im nächsten Frühjahr beginnen könnten.

Als die Bemühungen der ungarischen Hofkanzlei, das Finanzministerium für ihre Ansicht zu gewinnen erfolglos blieben, schlug die Gesellschaft ein neues Auskunftsmittel vor, und zwar sollte der Unternehmung aus dem für das Königreich Ungarn zur Linderung des Nothstandes zu bewilligenden Reservefonds von fünf Millionen Gulden eine Million unter der Bedingung zur Verfügung gestellt werden, dass die Gesellschaft sich verpflichte, diesen Betrag bei Realisirung ihrer Prioritäts-Obligationen unverweilt zurückzuzahlen. Hiedurch wäre die Eisenbahn-Gesellschaft mit Zurechnung der ihr zu Gebote gestandenen eigenen Geldmittel in die Lage gesetzt worden, den Bau der Pest-Salgó-Tarjáner Strecke unverweilt zu beginnen und während der ganzen Bauzeit fortzusetzen.

Die Hofkanzlei, wie auch das Finanzministerium waren bereit, auch diesem neueren Ansuchen der Unternehmung zu entsprechen. Es gelang jedoch auch diesmal nicht, die Angelegenheit so rasch zu erledigen, als es im Interesse aller obwaltenden Umstände gelegen war. Der Grund der neuen Verzögerung war die Auffassung des Finanzministers Freiherrn von Plener, der die Lösung der Subventionsfrage nach a. h. Zustimmung dem Beschlusse des Reichsrathes zugeführt wissen wollte.

Unterdessen hatte die »Pest-Losoncz-Neusohler Eisenbahn und Szent-István Steinkohlenbergbau - Gesellschaft« ihre constituirende Generalversammlung am 15., 17. und 18. September abgehalten, die umgeänderten Statuten dem königlich ungarischen Statthaltereirathe vorgelegt, und in der am 2. October abgehaltenen Sitzung des Eisenbahn-Comités konnte der leitende Director desselben, Hofrath Josef von Havas, melden, dass am 5. October mit den Arbeiten auf der Hatvan-Salgó-Tarjáner Strecke aus eigenen Mitteln der Gesellschaft begonnen werden wird.

Die Folgen der Langwierigkeit der resultatlosen Unterhandlungen blieben nicht aus. Wie es die mit den damaligen ungarischen Verhältnissen vertrauten massgebenden Kreise, in erster Reihe die königlich ungarische Hofkanzlei vorausgesehen hatte, drängten sich die vom Hunger gepeinigten Arbeitsuchenden zum Bau der Hatvan-Kis-Terenneer Strecke in solchen Mengen, dass die vorhandenen Geldmittel der Gesellschaft bald erschöpft und Arbeiterunruhen bei der in Aussicht genommenen Einstellung des Baues zu befürchten waren.

Um dieser drohenden Gefahr vorzubeugen, ertheilte der Hofkanzler im eigenen Wirkungskreise dem ungarischen Statthaltereirathe am 4. November die telegraphische Weisung, der Gesellschaft einen Vorschuss aus dem Landesfonds zu gewähren, damit dieselbe nicht in die Zwangslage versetzt werde, die Arbeiten einstellen zu müssen; gleichzeitig wandte er sich aber direct an die Krone.

Seine Majestät nahm den Inhalt des von Erzherzog Rainer vidimirten, die Bitte um a. h. Genehmigung der »aus höheren politischen als auch polizeilichen Rücksichten« erfolgten obenerwähnten Verfügung des Hofkanzlers enthaltenden Vortrages mit a. h. Entschliessung vom 19. November genehmigend zur Kenntnis.

Dadurch kam der Hofkanzler in die angenehme Lage, auch bis zur erfolgten Sanctionirung des Gesetzes über die aus Anlass des Nothstandes in Ungarn zu gewährende Aushilfe vielen Nothleidenden einen Erwerb, den genannten Eisenbahnen aber zur Fortsetzung der begonnenen Arbeiten Hilfe in Form von Vorschüssen nach Massgabe des dringendsten Bedarfes zu bieten.

So ward es möglich, der Gesellschaft zur Fortsetzung der Erdarbeiten schon in den Monaten November und December 1863 in wöchentlichen Raten von 6000 fl. zusammen 24.000 fl. Vorschuss zukommen zu lassen und weitere Vorschüsse bis zum Betrage von 400.000 fl. ö. W. zu bewilligen, welche Summen auf das Vermögen der Gesellschaft, namentlich aber auf deren Salgó-Tarjáner Kohlenbergwerke sichergestellt wurden. Bezüglich der Verzinsung und der Rückzahlung erklärten sich die Schuldner mit den von a. h. Stelle zu stellenden Bedingungen im Vorhinein einverstanden.

Unterdessen zogen sich die Verhandlungen bezüglich der Statuten der Gesellschaft zwischen der königlich ungarischen Hofkanzlei, dem Handels- sowie dem Finanzministerium und dem Vertreter der Eisenbahn-Gesellschaft in der schleppendsten Weise in die Länge, bis endlich am 29. Februar 1864 gleich den obigen Regierungsstellen auch noch das k. k. Polizeiministerium erklärte, dass es gegen die Fassung der während der Verhandlungen wiederholt abgeänderten Statuten nichts einzuwenden habe.

Die mit a. h. Entschliessung vom 23. März mit den seitens der königlich ungarischen Hofkanzlei vorgeschlagenen Aenderungen genehmigten Statuten erwiesen sich aber nur zu bald als nicht geeignet, die missliche finanzielle Lage der ohne Zinsengarantie concessionirten Eisenbahn zu bessern; im Gegentheil, es erschwerte der Wortlaut derselben die Aufnahme eines sich dem Unternehmen

bietenden Prioritäts-Anlehens, das zur Fortsetzung der Arbeiten und Aufrechterhaltung der Gesellschaft selbst unbedingt erforderlich war.

Mit a. h. Entschliessung vom 29. Juni, respective 28. Juli 1864 wurde schliesslich die Gesellschaft ermächtigt, zur Anschaffung des Baucapitals auf den Inhaber lautende Theilschuldverschreibungen bis zur Höhe des eingezahlten Actiencapitals auszugeben, und gleichzeitig ein 6%iges, in den Jahren 1871 bis 1876 rückzahlbares Prioritäts-Anlehen von 5,400.000 fl. ö. W. Silber, ebenfalls gegen Ausgabe von auf den Inhaber lautenden Theilschuldverschreibungen aufzunehmen. Die Wiener Bankhäuser, mit welchen die Gesellschaft in Verbindung trat, machten jedoch die Finanzirung davon abhängig, dass der Sitz und die gerichtliche Competenz der Gesellschaft nach Wien verlegt und die Geschäftsführung nach den Bestimmungen des österreichischen Handelsgesetzes eingerichtet werde. Dies erforderte eine abermalige Abänderung der Statuten.

Die a. h. Genehmigung erfolgte am 28. November 1864 mit der Bestimmung, dass die Angelegenheit zur weiteren Behandlung dem k. k. Staatsministerium zuzuleiten sei. Damit wurde der ohnehin unbedeutende Einfluss, welchen die ungarischen Landesstellen auf die projectirte rein ungarische Eisenbahn zu üben vermochten, nur noch mehr geschwächt.

Die in Aussicht genommene Finanzoperation missglückte jedoch vollkommen, was zur Folge hatte, dass am 11. Juli 1865 über das Unternehmen der Concurs verhängt werden musste.

Ueber die Ursachen dieser Katastrophe wirft jener Vortrag einiges Licht, welchen die königlich ungarische Hofkanzlei am 5. Juli 1866 in Angelegenheit der Sanirung der traurigen Zustände der Eisenbahn an a. h. Stelle unterbreitete.

Dem vorzüglichen Elaborate des Referenten der Angelegenheit bei der königlich ungarischen Hofkanzlei, Hofrath Johann von Barthos, entnehmen wir folgende Stellen:

»Die Abgeordneten und die provisorische Massaverwaltung der in Concurs gerathenen Pest-Losonczer Eisenbahn-Gesellschaft sind mit dem Gesuche um die Einleitung geeigneter Massnahmen eingeschritten, durch welche der vollständige Ausbau der grösstentheils bereits beendeten Bahn, die Beendigung des anhängigen Concursverfahrens und die Tilgung aller für den bisherigen Bau geleisteten Vorschüsse würde ermöglicht werden.«

»In diesem Gesuche wird die missliche Lage, in welche das Unternehmen gerieth, dadurch zu rechtfertigen gesucht, dass der Gesellschaft, ungeachtet der ihr von Seite des Finanzministeriums im Jahre 1863 ertheilten Zusicherungen, die in Aussicht gestellte staatliche Zinsengarantie, auf welche hin der Bau ohne hinreichende Geldmittel begonnen wurde, nachträglich verweigert, und selbst von dem, aus dem Nothstandsdarlehen bewilligten Anlehen von 1,000.000 fl. nur der Theilbetrag von 400.000 fl. aus dem ungarischen Landesfonds verabfolgt worden sei.«

»Da aber trotz des Entganges dieser, das Zustandekommen der Bahn wesentlich bedingenden staatlichen Unterstützung die begonnenen Arbeiten ohne Gefährdung des ganzen Unternehmens nicht unterbrochen werden durften, so nahm die Gesellschaft in dieser bedrängten Lage ihre Zuflucht zu einem anscheinend viel versprechenden Auskunftsmittel, indem sie ihre Prioritäts-Obligationen dem Wiener Bankhause Schuller & Comp. zur Verwerthung übergab, und von diesem auch noch in der am 30. Mai 1864 abgehaltenen Generalversammlung die Mittheilung erhielt, dass die Veräusserung der oberwähnten Actien als gesichert zu betrachten sei. Bald darauf meldete aber die genannte Firma die Einstellung ihrer Zahlungen an, und da es sich hiebei ergab, dass die Prioritäten der Pest-Losonczer Eisenbahn-Gesellschaft unveräussert geblieben waren, die Gesellschaft daher über keine weiteren Geldmittel zu verfügen hatte, war sie ebenfalls genöthigt, den Concurs bei dem Pester Stadtgerichte anzumelden und den Weiterbau der Bahn sofort einzustellen. Nach dem von der Massaverwaltung zusammengestellten, dem Gesuch beiliegenden Ausweise erreichen die Activen die

Höhe von 6,808.251 fl. 21 kr., während die Passiven, ohne Hinzurechnung der noch nicht ermittelten Beträge für die expropriirten Gründe, beiläufig 3,500.000 fl. betragen.«

»Die Gesuchsteller sind daher der Ueberzeugung, dass, wenn durch irgend ein entsprechendes Mittel, namentlich durch die a. h. Ertheilung der für die Prioritäts-Obligationen bereits in Aussicht gestellten Zinsengarantie, die Verwerthung dieser Papiere, ferner durch die vorschussweise Bewilligung des nach dem Bauberichte zum gänzlichen Ausbau der Bahn noch erforderlichen Betrages von 785.700 fl. und durch die Lieferung von Schienen aus Aerarial-Eisenwerken unter angemessenen Zahlungsfristen der Ausbau ermöglicht werden würde, nicht nur die gefährdete Unternehmung gerettet, sondern auch der geleistete Vorschuss pünktlich abgetragen werden könnte, wogegen im Falle des gerichtlichen Verkaufes der Bahn nicht nur die Unternehmer ihr Capital verlieren, sondern auch die, lediglich durch Prioritäten bedeckten Forderungen des Aerars und des ungarischen Landesfonds, uneinbringlich werden dürften.«

Ferner wird in diesem Vortrage über die seitens des Finanzministeriums mit der Gesellschaft gepflogenen Verhandlungen berichtet, welche aber nicht zum Ziele führen konnten, da das Ministerium solche Bedingungen stellte, welche die Staatshilfe illusorisch gemacht hätten. Von diesen Bedingungen sei nur jene erwähnt, welche bestimmte, dass die Bahn in den ersten Jahren nicht in eigener Regie geführt, sondern »an eine durch ihre topographische Lage zur pachtweisen Uebernahme des Betriebes geeignete grössere Eisenbahn - Unternehmung« zu überlassen sei.

Die Hofkanzlei berichtete weiter, dass mit Intervention des ungarischen Statthaltereirathes die Punctationen eines abzuschliessenden Uebereinkommens festgestellt worden seien, welche auch seitens der Gläubiger der Eisenbahn-Gesellschaft als annehmbar anerkannt wurden. Da jedoch die Realisirung des Uebereinkommens Geldmittel erforderte, überliess das Finanzministerium die Initiative der Durchführung der Hofkanzlei umsomehr, »als es sich hiebei eigentlich um eine specifisch ungarische Angelegenheit« handelte.

»Bei der Sachlage — so fährt der Vortrag fort — wo ein Unternehmen in Frage steht, das ohne die Zusicherung der Staatsgarantie vielleicht niemals zustande gekommen wäre, darf man es wohl eine Ehrenpflicht der Regierung nennen, dass dasselbe nicht fallen gelassen, das Interesse Jener, die im guten Glauben dem Unternehmen Opfer gebracht, geschützt und dafür Sorge getragen werde, dass die im Unternehmen bereits verwendeten Summen nicht durch eine gewinnsüchtige und eigennützige Agiotage ausgebeutet werden. Diese Rücksichten wären auch dann massgebend, wenn sich gegen die Anschauung des k. k. Finanzministeriums, wonach sich an diese Bahn nur ein specifisch ungarisches Interesse knüpft, nichts erinnern liesse. Allein diese Ansicht würde nur dann den Anschein der Gründlichkeit für sich haben, wenn bei dem Bau der Bahn lediglich die bereits bewilligte Strecke Pest-Losoncz-Neusohl in Aussicht genommen wird, obschon sie auch in diesem Falle zur Hebung der ärarischen Eisenindustrie und des Holzhandels wesentlich beitragen würde. Bekanntlich ist aber diese Bahn bestimmt, sich später über Szucsán an die Oderberger Bahn anzuschliessen, wodurch sie eine hervorragende Bedeutung für die ganze Monarchie aus dem Grunde gewänne, weil sie auf diese Weise ein Glied jenes europäischen Eisenbahnnetzes bilden würde, welches den Nordosten Deutschlands und den Norden Oesterreichs mit den südlichen Gegenden Ungarns verbindet und den kürzesten Schienenweg zwischen der Ostsee und dem Schwarzen Meere herstellt.«

»Aber abgesehen von diesem weiterliegenden Momente sprechen auch schwerwiegende politische und volkswirthschaftliche Gründe für die Gewährung der in Rede stehenden Staatssubvention. Die fortdauernde Verarmung Ungarns, dieses an Urproducten so reich gesegneten Landes, ist leider eine nur zu gut bekannte Thatsache und eine der wichtigsten Ursachen dieser Erscheinung

muss in dem Mangel genügender Communicationsmittel gesucht werden. Während nämlich allseitig das eifrigste Bestreben thätig war, durch Herstellung zweckmässiger Eisenbahnnetze den Natur- und Industrie-Erzeugnissen den reichlichsten Absatz zu sichern, besitzt Ungarn verhältnismässig nur wenige Bahnen, deren Frachtpreise so hoch sind, dass den Rohproducten des Landes durch diese Bahnen nicht nur keine neuen Marktplätze eröffnet wurden, sondern dasselbe sogar von bereits innegehabten Märkten infolge der entstandenen Concurrenz mit günstiger situirten Ländern, insbesondere mit den Wollproducten und dem Getreide verdrängt worden ist.«

»Wenn man aber auch nur das inländische Bahnnetz ausserhalb Ungarns mit den ungarischen Bahnen vergleicht, so zeigt es sich, dass Ungarn gegenüber die Länder diesseits der Leitha in einer weit günstigeren Lage sich befinden, denn während in der gesammten Monarchie auf 100 □Meilen acht Bahnmeilen entfallen, ist Ungarn in je 100 □Meilen mit nur vier Bahnmeilen bedacht und selbst von den in der jüngsten Reichsrathssession in Verhandlung genommenen 200 Bahnmeilen, welchen die Staatsgarantie ertheilt wurde, werden auf Ungarn nur 45 Meilen entfallen. Hiezu kommt noch, dass sich unter den garantirten Bahnen auch solche Linien befinden, welche nur eine principielle Bedeutung haben und zu deren staatlicher Subventionirung auch Ungarn beitragen musste, ohne aus deren Betriebe einen materiellen Nutzen zu ziehen.«

»Es wäre daher nur in der Gerechtigkeit und Billigkeit begründet, dass die gleiche staatliche Unterstützung auch ungarischen Bahnen selbst dann zutheil werde, wenn es sich lediglich um eine ungarische Landesbahn handeln würde, umso gerechter erscheint demnach der Anspruch auf Staatssubvention im vorliegenden Falle, wo das Interesse des ganzen Reiches unleugbar betheiligt ist und selbst die Sicherheit der bereits geleisteten Unterstützungs-Summen in Frage steht . . .«

Auf Grund dieses Vortrages genehmigte Se. Majestät mit a. h. Entschliessung vom 7. September 1866 den Entwurf des Uebereinkommens zwischen der Staatsverwaltung und der Gesellschaft und gestattete, dass zum Ausbau der Bahn die Summe von 1,800.000 fl. ö. W., ferner zur Deckung des erstfälligen Coupons des neu zu emittirenden Prioritäts-Anlehens die Summe von 200.000 fl. aus dem Staatsschatze vorgestreckt, endlich die zum Bau erforderlichen Schienen und Eisenbestandtheile im beiläufigen Werthe von 1,000.000 fl. zur Verfügung gestellt und hiefür sowie zur Deckung der früheren Forderungen des Aerars von 800.000 fl. für Schienen und des ungarischen Landesfonds im Betrage von 400.000 fl. in Baarem, Obligationen des neuen Prioritäts-Darlehens in gleicher Höhe zum vollen Nennwerthe im Umtausche gegen die alten Obligationen übernommen werden.

Die Gesellschaft verpflichtete sich im Uebereinkommen, die Staatsunterstützung ausschliesslich zur Fertigstellung und Inbetriebsetzung der Bahn zu verwenden. Die Controle hatte ein direct hiezu ernannter königlicher Commissär, Karl von Huszár, zu üben, dem zu diesem Behufe ein technisches Organ, der spätere Director-Stellvertreter der Pest-Losonczer Bahn, Ober-Ingenieur Franz Neiser, zur Verfügung gestellt wurde.

Die Gesellschaft hatte die alten Prioritäts-Obligationen einzuziehen. Der Staatsverwaltung stand das Recht zu, bis zur Begleichung des neuen Prioritäts-Anlehens zwei Verwaltungsräthe zu ernennen; die Wahl fiel auf den kaiserlichen Rath Albert v. Wodianer und den Grafen Béla Festetics.

Dank der der Gesellschaft gewordenen Unterstützung willigten die Gläubiger in die Aufhebung des Concurses, die am 6. October erfolgte.

In der am 3. November in Pest abgehaltenen Generalversammlung wurde der Beschluss gefasst, die Firma »Königlich privilegirte ungarische Nordbahn« anzunehmen.

Auf Vortrag der königlich ungarischen Hofkanzlei geruhte Seine Majestät mittels a. h. Entschliessung vom 5. Februar 1867 zu bewilligen, dass die Gesellschaft noch

vor Abänderung der Statuten die Firma »Kaiserlich-königlich privilegirte ungarische Nordbahn« [Cs. kir. szab. magyar éjszaki vasut] annehme.

Nach Aufhebung des Concurses wurden die Bauarbeiten der Eisenbahn eifrigst fortgesetzt, so zwar, dass die Strecke Pest-Hatvan am 2. April, die Strecke Hatvan-Salgó-Tarján am 19. Mai 1867 dem Betriebe übergeben werden konnte.

Die weiteren Schicksale dieser so schwer zustande gekommenen Eisenbahn behandelt ein späteres Capitel, hier wollen wir nur noch des Umstandes gedenken, dass schon in der am 1. Juli 1864 im k. k. Handelsministerium abgehaltenen »Comité-Sitzung in Eisenbahn-Angelegenheiten« der Gesellschaft die Bewilligung zur Vornahme der Vorarbeiten für die Linien: Hatvan-Szolnok, Fülek-Miskolcz und Neusohl-Sillein-Oderberg [Beszterczebánya-Zsolna-Oderberg] ertheilt ward, wobei das Handelsministerium es den Concessionswerbern nahegelegt hatte, »in Erwägung zu ziehen, ob nicht statt der Linie Hatvan-Szolnok jene von Hatvan nach Czegléd ins Auge zu fassen wäre, weil dadurch der Weg der Verbindung der Losonczer Bahn mit der Theiss-Eisenbahn und beziehungsweise mit der siebenbürgischen Bahn nur unerheblich verlängert, dagegen aber die geradeste Verbindung mit der südöstlichen Staatsbahn in der Richtung nach Szegedin hergestellt werden würde«.

Wahrlich ein untrüglicher Beweis der hohen Gunst, welcher sich die priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft seitens des k. k. Handelsministeriums erfreute. Als Zeichen dieses besonderen Wohlwollens ist übrigens unter vielen anderen auch jener von uns bereits erwähnte Umstand anzusehen, wonach das Handelsministerium bei einer anderen Gelegenheit die staatliche Sanirung der Verhältnisse der bedrängten Pest-Losonczer Bahn an die Bedingung knüpfen wollte, dass der Betrieb dieser Bahn »der Direction einer in Pest bereits einmündenden Eisenbahn«, das heisst mit anderen Worten: der Staatseisenbahn-Gesellschaft übertragen werde.

Fast zur selben Zeit, als die Pest-Losoncz-Neusohler Bahn auf der Tagesordnung stand, beschäftigte auch ein zweites, sehr wichtiges Eisenbahn-Project die massgebenden Kreise diesseits und jenseits der Leitha.

Am 23. Juli 1862 hatte nämlich die ungarische Hofkanzlei das durch den Statthaltereirath in Ofen unterbreitete Gesuch des Baron Béla Wenkheim, Baron Josef Eötvös, August v. Trefort und Graf Alexander Károlyi zur weiteren Verhandlung an das Kriegs- und Handelsministerium geleitet, in welchem Gesuche die Genannten um die Bewilligung der Vorarbeiten zum Bau einer Flügelbahn von Mezetúr oder Gyoma über Orosháza bis an die Theiss »zur zweckmässigen Verbindung der Comitate Csongrád und Békés mit der Theissbahn« einschritten. Einige Tage später, am 10. August 1862, wurde die angesuchte Bewilligung ertheilt. Mit Berücksichtigung des Umstandes, dass die seitens des Statthaltereirathes im Begleitschreiben des Gesuches ausgesprochene Meinung, wonach sie es für zweckmässiger hielt, die projectirte Flügelbahn statt in der angedeuteten Richtung lieber von Endröd nach Szarvas und von Csaba bis an die Theiss zu führen, auch von den übrigen Behörden gutgeheissen wurde — lautete die Bewilligung für beide Alternativen.

Das war also der erste Schritt zur Verwirklichung der Idee, welche bezüglich einer von dem ungarischen Alföld nach Fiume zu erbauenden Eisenbahn im ungarischen Reichstage schon im Jahre 1843 aufgeworfen wurde und sich in der Form einer von Szegedin über Maria-Theresiopel [Szabadka] nach Essegg zu führenden Linie auch in dem im Jahre 1854 ausgearbeiteten Projecte eines Eisenbahnnetzes für Oesterreich vorfindet.*)

Die Concessionswerber, denen sich auch Graf Georg Károlyi angeschlossen hatte, beriefen für den 23. November 1862 die Interessenten zu einer Berathung nach Pest, wo beschlossen wurde, dass die Eisenbahn von Grosswardein [Nagy-

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Die ersten Staatsbahnen, Seite 316.

várad] ausgehend über Gyula, Csaba, Orosháza, Hódmező-Vásárhely nach Szegedin und von da über Szabadka und das Bács-Bodroger Comitat an die Donau an einen noch zu ermittelnden Punkt zwischen Baja und Dálja auszubauen wäre; ausserdem sollten die Städte Zombor und Baja und die Gemeinden Szarvas und Szentes durch Zweigbahnen verbunden werden.

Dem Interessenten-Consortium waren unterdessen noch beigetreten: Paul von Almássy, Graf Georg Apponyi, Graf Géza Batthyányi, Anton v. Csengery, Graf Emil Dessewffy, Anton Fellmayer, Franz Fröhlich, Graf Alexander Haller, Ernst v. Hollán, Franz Koppély, Heinrich v. Lévay, Melchior v. Lónyay, Georg v. Majláth, Graf Alfons Pallavicini, Sigmund Schossberger, Baron Ludwig Simonyi, Karl v. Sutics, Graf Anton Szapáry, Koloman v. Tisza und Graf Franz Zichy, Männer, die im öffentlichen Leben Ungarns, hervorragende, zum Theile leitende Stellungen bekleideten. Diese erwählten aus ihrer Mitte zu Bevollmächtigten des Consortiums: Baron Josef Eötvös, August v. Trefort, Baron Béla Wenkheim, Melchior v. Lónyay, Sigmund Schossberger und die Grafen Georg und Alexander Károlyi.

Die Bevollmächtigten schritten vorerst um die Ausdehnung der Bewilligung der Vorarbeiten ein. Im Gesuche wird hervorgehoben, dass das Zustandekommen dieser »Alfölder Eisenbahn« für die meist interessirte weite Gegend deshalb eine wahre Lebensfrage sei, weil durch dieselbe die ungarische Tiefebene mit dem weniger productiven, jedoch industriell entwickelteren Ober-Ungarn und unmittelbar auch mit dem Meere in Verbindung gebracht und somit einer grossen Menge von Rohproducten ein ständiges Absatzgebiet auch im Auslande eröffnet, die Rückfracht aber in der Einfuhr von Industrie-Artikeln sowie von Mineralkohle nach dem industrie-, holz- und kohlenarmen Alföld gesichert wäre. Da auch der Umstand schwer in die Wagschale fiel, dass eben dieser gesegnete Theil des Landes die Wohlthaten einer leichten und schnellen Communication am empfindlichsten entbehrte, was zur Folge hatte, dass die Bewohner bei reicher Ernte fast nicht wussten, was sie mit den Schätzen von Bodenproducten beginnen sollten, bei einer Missernte aber nur an den Früchten der guten Jahre zehrten, war die Bewilligung zu den Vorarbeiten für die Dauer von zwei Jahren bald ertheilt.

Die bezügliche Erledigung des Handelsministeriums enthielt die auf das Gutachten des Kriegsministeriums sich stützende, bemerkenswerthe Eröffnung, dass die projectirte Bahn für militärische Zwecke erst dann werthvoll werden könnte, »wenn sie mittels eines Donauüberganges nach Essegg fortgesetzt und daselbst mit den dahin projectirten Bahnen in Verbindung gebracht würde«.

Es war nämlich dem Prinzen Wilhelm zu Schaumburg-Lippe und Genossen schon im December 1862 die Bewilligung zu den Vorarbeiten für eine Eisenbahn zwischen den südöstlichen Staatseisenbahnen im Banate und der croatischen Linie der Südbahn-Gesellschaft mit einer Zweigbahn zum Anschlusse an die Ofen-Pragerhofer Linie, ferner für eine Eisenbahn von Essegg nach Semlin, zum Anschlusse an die im Fürstenthume Serbien projectirten Eisenbahnen ertheilt worden. Auch wurde schon seit Jahren das Project einer Eisenbahn von Semlin über Sissek und Karlstadt nach Fiume mit Abzweigungen nach Essegg, Brod und Zengg betrieben, welches zu jener Zeit besonders die croatisch-slavonische Hofkanzlei favorisirte.

Die Verbindung mit diesen Eisenbahnen war schon deshalb geboten, weil dadurch die Herstellung eines Donauüberganges erleichtert worden wäre.

Hierüber lesen wir in dem Schriftstücke des Handelsministeriums, durch welches die Bewilligung zur Vornahme der Vorarbeiten für die Alföldbahn ertheilt wurde, die nachfolgende Bemerkung:

»Möglicherweise könnten für die Unternehmer sich die Baukosten für die Donaubrücke durch eine Vereinbarung mit dem Prinzen Schaumburg-Lippe und Genossen auf die Hälfte herabmindern, da dieselben hinsichtlich der Bahnstrecke Essegg-Neusatz gleichfalls eine Donaubrücke zu bauen hätten«.

»Ein weiteres Auskunftsmittel zur Theilung der Kosten für die Donaubrücke liegt in einer Verpflichtung der Südbahn-Gesellschaft, da dieselbe gehalten ist, nach Vollendung der Linie Oedenburg-Kanizsa, in dem Falle, als von den Eisenbahnen im Banate eine Zweigbahn bis an einen Punkt des linken Donauufers zwischen Essegg und Vukovár geführt werden würde, auch eine Eisenbahn von Kanizsa über Essegg zu dem gedachten Punkte zu führen und die Hälfte der Kosten für eine Brücke daselbst zu tragen. Die Südbahn-Gesellschaft wäre vielleicht geneigt, diese Verpflichtung auf die Linie Baja-Dálja auszudehnen, da die projectirte Grosswardein-Szegedin-Donaubahn jedenfalls oberhalb der Linie Essegg-Vukovár die Donau zu überschreiten hätte. Das Kriegsministerium hat übrigens als die dem militärischen Interesse am meisten zusagenden Uebergangspunkte vorläufig nur Bezdán und Apatin bezeichnet. Die Concessionswerber wären auf die angedeutete Fortsetzung der von ihnen projectirten Hauptbahn mit dem Beifügen aufmerksam zu machen, dass dieser Gegenstand bei der Verleihung der definitiven Concession jedenfalls zur Erörterung kommen wird.«

Die Vorarbeiten waren im Zuge, als der im Jahre 1863 eingetretene, bereits oben erwähnte Nothstand der Angelegenheit eine neue Wendung gab.

Am 26. Juli erging an den königlich ungarischen Hofkanzler ein a. h. Cabinetsschreiben folgenden Inhaltes:

»Lieber Graf Forgách!

In der Anlage übersende Ich Ihnen ein Gesuch der Bevollmächtigten der Gemeinde Orosháza, worin dieselben aus Anlass des herrschenden Nothstandes um Einleitung der Erdarbeiten für die Eisenbahn von Szegedin nach Maria-Theresiopel und um Anweisung der hiezu nöthigen Fonds aus Landesmitteln bitten, mit dem Auftrage, Mir hierüber sogleich Bericht zu erstatten.

Wien, am 23. Juli 1863.

Franz Joseph, *m. p.*

Gesehen, 25. Juli.

Erzherzog Rainer, *m. p.*«

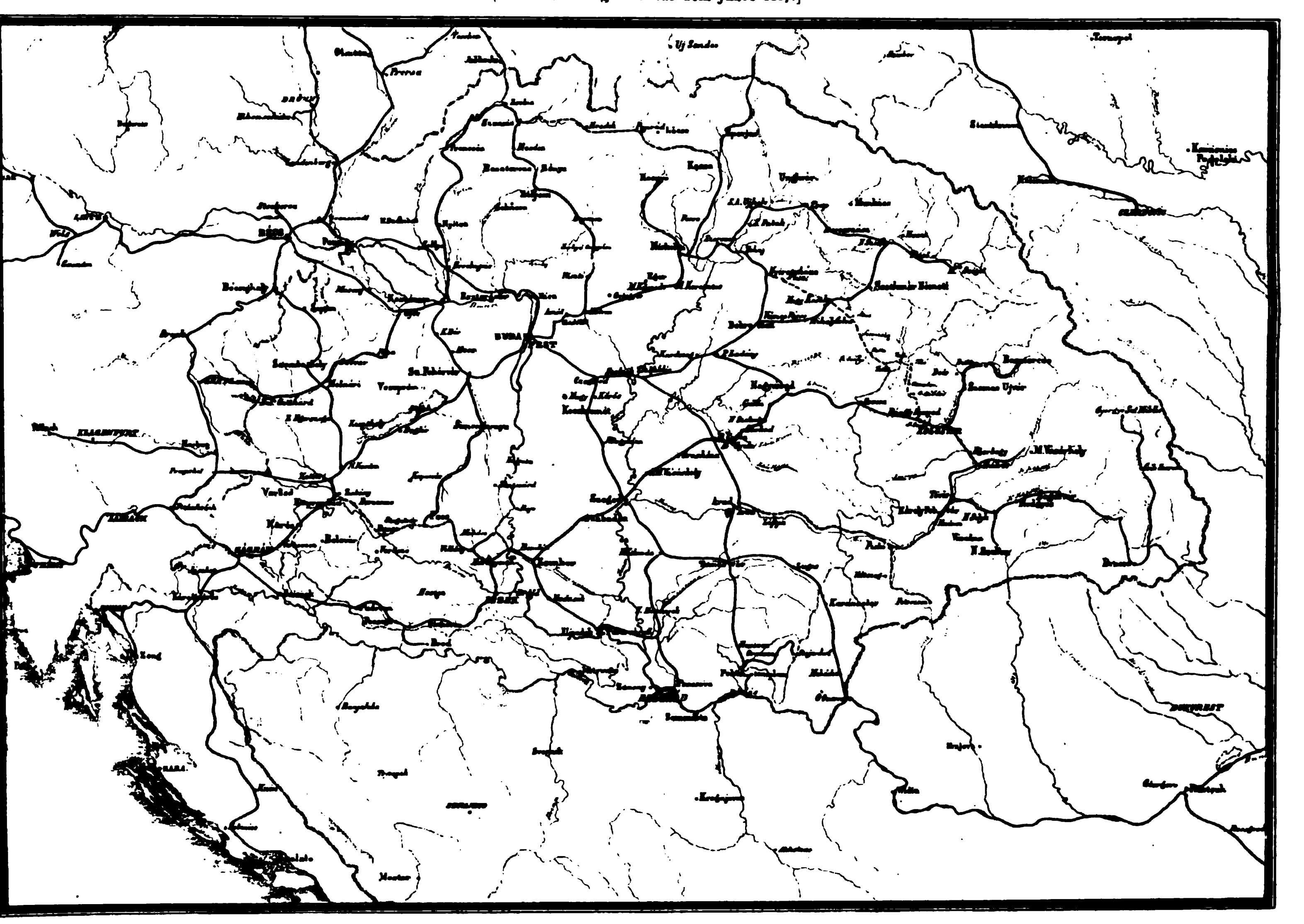
In dem hierauf der Krone unterbreiteten Vortrage berichtet der Hofkanzler vorerst über die bereits ertheilten Bewilligungen zur Vornahme der Vorarbeiten und setzt dann fort: »Ob nun die genehmigten Vorarbeiten schon so weit gediehen sind, dass auf Grundlage derselben ein der Bitte der Gesuchsteller entsprechender weiterer Vorgang zulässig erscheinen würde, ist mir nicht bekannt, auch bin ich nicht in der Lage, über die sonstigen Verhältnisse dieser im Entstehen begriffenen Eisenbahn-Unternehmung nähere Aufschlüsse zu geben. Eure Majestät haben bereits früher die gleiche Bitte der Landwirthschafts-Gesellschaft im Heveser Comitate, welche durch die Grafen Georg Apponyi und Freiherrn Béla Wenkheim Allerhöchsten Ortes eigereicht wurden, der Allergnädigsten Bezeichnung gewürdigt und die königlich ungarische Statthalterei wurde schon damals angewiesen, sowohl über die übrigen in der Bittschrift bezüglich des Nothstandes enthaltenen Fragen, als auch rücksichtlich der bezeichneten Eisenbahn genauen Bericht zu erstatten«.

»Um nun der neuerdings bezeichneten Allergnädigsten Absicht Eurer Majestät nach Möglichkeit zu entsprechen, habe ich die Einleitung getroffen, dass die auf diesen Gegenstand bezüglichen Daten von den Concessionswerbern mit thunlichster Beschleunigung und unmittelbar hieher vorgelegt werden, wodann ich mir die ehrfurchtsvolle Freiheit nehmen werde, Eurer Majestät auf Grundlage derselben sowie nach gepflogener Rücksprache mit dem Ministerium für Handel und Volkswirthschaft, den Stand der Sache mit meinen alleruntertänigsten Anträgen in tiefster Ehrfurcht zu unterbreiten.«

Der aus diesem Anlasse vom Hofkanzler einberufene Bevollmächtigte der Concessionswerber, August v. Trefort, ertheilte diesem die mündliche Aufklärung, dass die Alfölder Bahn von Csaba bis Maria-Theresiopel insoweit tracirt sei, dass die auf 684.913 fl. 39 kr. veranschlagten Erdarbeiten nach der gleichzeitig schriftlich angesuchten Begehung der Trace unverweilt in Angriff genommen werden könnten.

Karte zum Mikó'schen Eisenbahnprogramm.

[Nach dem Originale aus dem Jahre 1867.]



Zeichenerklärung:
- Fertige Strecken ————
- Concessionirte Strecken --------
- Projectirte Strecken ——

Da es sich in diesem Falle nicht nur um das Zustandekommen eines Unternehmens handelte — dessen Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit im Uebrigen ausser allen Zweifel gestellt war — sondern das Hauptgewicht auf die Linderung des herrschenden Nothstandes gesetzt wurde, fand die Begehung der Trace noch im Monate August statt. Nachdem jedoch für die Eisenbahn noch keine Concession vorhanden war, musste die Ermächtigung zur Inangriffnahme der Erdarbeiten von a. h. Stelle ausgehen. Auf Vortrag der ungarischen Hofkanzlei vom 24. September 1863 erfolgte noch am selben Tage die a. h. Entschliessung, die »ausnahmsweise« gestattete, dass die Erdarbeiten vorgenommen und die hiezu erforderlichen Geldmittel aus den für öffentliche Arbeiten anlässlich des Nothstandes bestimmten Geldern als Darlehen beigestellt werden.

Wenn auch bezüglich der Sicherstellung des zu gewährenden Darlehens zwischen der ungarischen Hofkanzlei und dem Finanzministerium Meinungsverschiedenheiten obwalteten, wurden die Erdarbeiten dennoch in Angriff genommen, als am 11. November 1863 der Hofkanzler Graf Forgách die Auszahlung eines Vorschusses von 100.000 fl. aus dem Landesfonds anwies.

Seine Majestät geruhte zwar die Regierungsvorlage betreffs Beistellung der zur Linderung des Nothstandes in Ungarn erforderlichen 30,000.000 fl., von welchen 750.000 fl. auf die Alfölder, 1,000.000 fl. aber auf die Pest-Losonczer Eisenbahn als verzinslicher Vorschuss verwendet werden sollten, zu genehmigen, nachdem jedoch das bezügliche Gesetz von 17. November 1863 den angesprochenen Credit auf 20,000.000 fl. herabsetzte und die Eisenbahnen von jeder Betheiligung ausgeschlossen hatte, war es auch ferner unmöglich, die nöthig erscheinenden Unterstützungen aus Staatsmitteln zu gewähren. Um dies dennoch zu ermöglichen, unterbreitete der Hofkanzler auf Intervention des Statthaltereirathes am 10. Januar 1864 einen, auf Abhilfe zielenden Vortrag. In demselben ward wieder betont, dass die Fortsetzung der Eisenbahn-Arbeiten die beste Gelegenheit zur Linderung des Nothstandes biete. »Da Euer Majestät« — hiess es in der Vorlage weiter — »Deputationen mehrerer Gemeinden, welche ihre Bitte um Vornahme der Erdarbeiten bei der Alfölder Eisenbahn und um Bewilligung der hiezu erforderlichen Geldmittel zu den Füssen des a. h. Thrones auch mündlich niederzulegen wagten, die Zusicherung der Gewährung ihrer Bitten huldreichst zu ertheilen sowie dieser a. h. Gnade auch mit der a. h. Entschliessung vom 24. September 1863 Ausdruck zu geben geruhten, und es wohl nicht zulässig erscheinen dürfte, dass das a. h. Wort, welches von den bezüglichen Gemeinden mit innigster Freude und tiefstgefühlter Dankbarkeit vernommen wurde, unerfüllt bleibe, erübrigt nichts, als die zu diesem Zwecke erforderlichen Vorschüsse aus dem Landesfonds zu entlehnen, welcher hiezu die Mittel besitzt, und unter den obwaltenden Verhältnissen auch zunächst berufen ist.« Schliesslich wurde der der Alfölder Bahn zu gewährende Vorschuss mit Hinzurechnung der bereits flüssig gemachten 110.000 fl. mit 600.000 fl. beziffert, und — wie bereits erwähnt — für die Pest-Losonczer Bahn ein Vorschuss von 400.000 fl. vorgeschlagen.

Die a. h. Genehmigung dieser Anträge erfolgte schon am 16. Januar 1864.

Die Erdarbeiten der Alfölder Bahn wurden sodann fortgesetzt, aber vorläufig nur so lange, als das aus dem Landesfonds bestrittene Anlehen nicht erschöpft war.

Erst im Jahre 1867, als mit a. h. Entschliessung vom 19. December 1866 zur Wiederaufnahme der Arbeiten und Deckung der Expropriationskosten dem Unternehmen ein Staatsvorschuss von 800.000 fl. bewilligt wurde, machte man sich wieder an die Erdarbeiten, mit deren Ueberwachung der als königlicher Commissär gleichzeitig entsendete August v. Trefort betraut ward.

Das Consortium der Alföldbahn begnügte sich aber nicht mit der Fortsetzung der bereits begonnenen Arbeiten, sondern es war auch bestrebt, das Netz der Eisenbahn möglichst zu erweitern. Auf Ansuchen des bevollmächtigten

Comités wurde demselben die Bewilligung zu den Vorarbeiten für die Fortsetzung der Bahn von Maria-Theresiopel nach Essegg auf die Dauer eines Jahres und für die Strecke von Essegg über Sissek und Karlstadt nach Fiume auf die Dauer von zwei Jahren ertheilt. Hiebei wurde das Comité — welches für das Project eine englische Finanzgruppe gewonnen hatte — darauf aufmerksam gemacht, dass die Strecke Essegg-Fiume mit den Linien der Südbahn bei Sissek und bei Karlstadt in Verbindung gebracht werden müsste, ferner dass bei den Verhandlungen wegen Verleihung der definitiven Concession die Linie Essegg-Semlin zur Sprache kommen werde, »wenn der Bau derselben nicht etwa mittlerweile sichergestellt werden sollte«, — schliesslich, dass die Concessions-Urkunde der Südbahn dieser für den Ausbau der angeregten Linien das Vorrecht einräume.

Die Alföldbahn hatte also in ihren Fortentwicklungs-Bestrebungen schon im Vorhinein vielseitige Concurrenzen zu bekämpfen, darunter die der seinerzeit projectirten Semlin-Fiumaner Eisenbahn.

Mit a. h. Entschliessung vom 13. April 1863 war nämlich die croatisch-slavonische Hofkanzlei beauftragt worden, »mit Rücksicht auf die für den Handelsverkehr des Reiches im Allgemeinen anzuhoffenden Vortheile und auf die Nothwendigkeit und Dringlichkeit einer Abhilfe für die, durch die dermalige Gestaltung der Handelsverkehrs-Verhältnisse bedrängte Bevölkerung Croatiens insbesondere« — [war doch durch die im Jahre 1862 erfolgte Eröffnung der Sissek-Steinbrücker Strecke der Südbahn der ganze Verkehr von Sissek über Steinbrück nach Triest abgelenkt worden] — die erforderlichen Vorarbeiten für die von Semlin nach Fiume projectirte Eisenbahn im Einvernehmen mit den betreffenden Centralstellen alsbald zu veranlassen.

Es gelang auch eine vom Grafen Villermont in Brüssel repräsentirte Gesellschaft zu finden, welche diese Eisenbahn-Vorarbeiten auf eigene Kosten sofort im Angriff nahm.

Am 29. Juli 1864 antwortete Seine Majestät einer Deputation der Stadt Fiume, die in Angelegenheit der Eisenbahnen Semlin-Fiume und St. Peter-Fiume in a. h. Audienz empfangen wurde: »Ich war angelegentlich bestrebt, zu bewirken, dass die Eisenbahn von Agram nach Karlstadt je eher zustandekomme; dass die Vorarbeiten für die grosse Semlin-Fiumaner Eisenbahn, welche bestimmt ist, die letztere Stadt mit ihrem Mutterlande und mit den an Rohproducten reichen Hinterländern in kürzere Verbindung zu bringen, mit Beschleunigung zu Ende geführt werden; und endlich, dass die Verhandlungen mit der Südbahn-Gesellschaft bezüglich einer Schienenverbindung von St. Peter mit dem Hafen von Fiume mit allem Eifer begonnen werden. Infolge dieser von Mir getroffenen Massregeln wird die Flügelbahn von Agram nach Karlstadt noch im Laufe dieses Jahres zu Ende geführt und dem Verkehre übergeben werden; und Ich nehme mit Befriedigung Ihre Bestätigung über das rege Fortschreiten der Vorarbeiten für die Semlin-Fiumaner Eisenbahn entgegen.«

»Seien Sie im Uebrigen überzeugt, meine Herren, dass Ich nicht unterlassen werde, den gegenwärtigen Stand der Frage dieser beiden von Ihnen befürworteten Eisenbahnen gründlich zu studiren und ohne Verzug die Anstalten zu treffen, damit diese wichtigen Unternehmungen je eher der Berathung des Reichsrathes unterzogen werden.«

Wie wir aber aus einer seitens des croatisch-slavonischen Hofkanzlers Mažuranić an den ungarischen Hofkanzler Hermann Grafen von Zichy am 16. September 1864 unter Präs.-Zahl 343 gerichteten Zuschrift entnehmen, hatte der Handelsminister Anträge gestellt, welche geeignet waren, die Unterhandlungen betreffs der definitiven Bauconcession der Bahn »auf ungewisse Zeit hinauszuschieben«.

Hinweisend auf die seitens August v. Trefort's und Genossen erlangte Bewilligung zu den Vorarbeiten für die Essegg-Fiumaner und Essegg-Semliner Eisenbahnlinien sagt der croatisch-slavonische Hofkanzler: »Euer Excellenz [der ungarische Hofkanzler] werden gewiss sammt mir der Ansicht sein, dass es nur

äusserst bedauerlich und vielleicht höchst verhängnisvoll sein würde, wenn auf diese noch nicht begonnene und mindestens zwei Jahre in Anspruch nehmende Tracirung gewartet werden, und nicht alles Mögliche geschehen würde, um die bereits durch die belgische Gesellschaft nun bald zustande gebracht werdende Tracirung zu verwerthen, auf deren Grundlage schon im nächsten Frühjahre die Semlin- und Essegg-Fiumaner Bahn in Angriff genommen werden kann.«

Der Hofkanzler spricht sodann von dem Projecte des grossen Eisenbahnnetzes mit den Endpunkten Stuhlweissenburg, Grosswardein, Gross-Kikinda, Semlin, Essegg und Fiume, welches das Handelsministerium gegen das ungarische und das croatische Project ins Treffen zog, glaubt aber, dass, nachdem das grosse Netz mehrere hundert Millionen erfordere und viele Jahre in Anspruch nehmen würde, es den Interessen Ungarns und Croatiens besser entsprechen würde, eine selbständige Concurrenzbahn von der Donau nach Fiume sofort auszubauen. Er meint, dass zu diesem Behufe eine Fusion der Semlin-Essegg-Fiumaner Bahn mit der Alföld-Stuhlweissenburg-Essegger Linie im Wege eines freiwilligen Uebereinkommens der. belgischen Gesellschaft mit derjenigen, welche sich in Ungarn bildet, anzustreben wäre, damit keine Zeit verloren gehe und die Bahn nach Fiume zustande kommen könne — »denn es erscheint viel klüger, etwas Wenigeres, aber dieses schnell zu erreichen, als in der zweifelhaften Hoffnung auf Realisirung grosser Projecte in einer ferneren Zeit, das in nächster Zeitfolge schon Erreichbare aufzugeben«.

Im April 1865 kam mit Intervention des Handelsministeriums, der ungarischen und der croatisch-slavonischen Hofkanzlei die Fusion des belgischen und englisch-ungarischen Consortiums zustande. Das projectirte ungarisch-croatisch-slavonische Eisenbahnnetz mit dem Knotenpunkte in Essegg sollte nun zur gemeinschaftlichen Ausführung gelangen.

Beide Hofkanzleien waren sodann redlich bemüht, diese Eisenbahnbau-Angelegenheit endlich einem Abschlusse zuzuführen; zufolge der herrschenden Verhältnisse blieb es jedoch der constitutionellen ungarischen Regierung vorbehalten, dieses, wie so manches andere Eisenbahn-Project jener Jahre, zu verwirklichen.

Auch der östliche Theil Ungarns, Siebenbürgen, konnte sich erst spät der Segnungen des Schienenweges erfreuen. Die schon vom Grafen Stefan Széchényi [vgl. Bd. I, 1. Theil, Abb. 131, S. 121] angeregte Idee, von Arad eine Eisenbahn nach Siebenbürgen zu führen, hatte sich auch die österreichische Regierung zu eigen gemacht, und es blieb auch vom Jahre 1851 an, als das k. k. Handelsministerium ein Eisenbahnnetz »für die östlichen Länder der Monarchie« entwerfen liess, die Frage immer auf der Tagesordnung, wenn von Eisenbahnfragen in Oesterreich überhaupt die Rede war.

Die Entstehungs-Geschichte der Siebenbürger Eisenbahnen hat nach vielen Richtungen manche Aehnlichkeit mit jener der Alföld-Fiumaner Bahn, nur dass bei jenen noch grössere Meinungsverschiedenheiten bezüglich der zu befolgenden Richtungen geherrscht haben, und dass sich um die Concession derselben eine ganze Legion von Unternehmern aus allen Ländern Europas bewarb.*) Die grösste Aehnlichkeit bestand aber darin, dass im Jahre 1864 auch in Siebenbürgen, und zwar auf der Strecke Arad-Karlsburg, die Erdarbeiten als Nothstandsarbeiten auf Staatskosten in Angriff genommen wurden.

Am 18. August 1866 hatten schliesslich Max Egon Fürst zu Fürstenberg, Emil Fürst Fürstenberg, Otto Graf Chotek und Louis von Haber die Concession für die Linie Arad-Karlsburg [Gyula-Fehérvár] und eine Zweigbahn von Piski bis Petrozsény im Zsilthale erhalten, und gründeten eine Gesellschaft mit der Firma »K. k. priv. Erste Siebenbürger Eisenbahn« [Cs. kir. szab. elsö erdélyi vasut].

Das Anlage-Capital der Bahn war auf 35,000.000 fl. ö. W. in Silber, und zwar das Actiencapital auf 14,000.000 fl. und

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Eisenbahnen mit Zinsengarantie, Seite 486.

der Betrag der auszugebenden Prioritäts-Obligationen auf 21,000.000 fl. festgesetzt.

Die Concessions-Urkunde garantirte dem Unternehmen ein jährliches 5%iges Reinerträgnis vom Anlage-Capital nebst der entsprechenden Amortisationsquote, und gewährte eine vierjährige Steuer- und Stempelfreiheit. Die seitens der Staatsverwaltung für die Herstellung der bis dahin fertigen Arbeiten verausgabten Summen sollten mit 4% verzinst und in Prioritäts-Obligationen vergütet werden.

Da jedoch andere Eisenbahn-Unternehmungen seinerzeit grössere Begünstigungen erhalten hatten, konnten die Concessionäre dieser Bahn die Finanzirung mit Erfolg nicht durchführen. Die Regierung erweiterte daher die Begünstigungen durch das Additional-Uebereinkommen vom 17. Februar 1867. Laut diesem übernahm die Staatsverwaltung die Verpflichtung, die auf den Bau bereits verwendeten Summen durch Baarvorschüsse bis auf 4,000.000 fl. zu ergänzen, den Vorschuss bis zur Eröffnung der Bahn unverzinslich zu belassen und sodann für ihre Förderung Actien al pari in Zahlung zu übernehmen. Ferner wurde das garantirte jährliche Reinerträgnis mit 1,771.000 fl. ö. W. in Silber festgesetzt, die Befreiung von der Einkommensteuer und den Stempelgebühren von vier auf neun Jahre erstreckt.

Gleichzeitig mit der hierauf erfolgten Finanzirung des Unternehmens wurde der Bau an die Unternehmung Gebrüder Klein & Sepper vergeben. Die General-Unternehmung verpflichtete sich, die Hauptbahn innerhalb zwei, die Zweigbahn binnen drei Jahren vollständig herzustellen und einzurichten, bis zur Eröffnung des Betriebes die Verzinsung der Actien und Obligationen zu leisten sowie die Regie- und Betriebs-Vorauslagen und die Anschaffung von Verbrauchsmaterialien zu bestreiten. Für alle diese Leistungen hatte die Gesellschaft den Unternehmern Actien und Obligationen im Betrage von nom. 31,000.000 fl. an Zahlungsstatt auszufolgen.

Die Entstehung der als Ungarische Ostbahn gebauten Linie Grosswardein - Klausenburg - Kronstadt [Nagyvárad-Kolozsvár-Brassó] fällt schon in die constitutionelle Aera; wir wollen uns mit dieser Bahn an anderer Stelle befassen.

Zur Vornahme der Vorarbeiten für eine nach dem Nordosten Ungarns von Debreczin nach Máramaros-Sziget führende Eisenbahn hatten im September 1864 Graf Anton Forgách in Gemeinschaft mit Ludwig von Kovách und die königlichen Freistädte Debreczin und Szatmár die Bewilligung erhalten. Im December desselben Jahres wurde dem Bukowinaer Grundbesitzer Michael Ritter von Popowicz dieselbe Bewilligung für die Eisenbahn von Tokaj über Nämény nach Máramaros-Sziget ertheilt, nachdem derselbe Concessionswerber schon früher — im August 1863 — die Bewilligung zu den Vorarbeiten einer Bahn von Máramaros-Sziget bis zu der an der Grenze der Bukowina und der Moldau gelegenen Stadt Kornoluncze zum Anschlusse an die moldauische Bahn erhalten hatte. Gegen die Ertheilung letztgenannter Bewilligung konnte deshalb keine Einwendung erhoben werden, weil die Theissbahn zu jener Zeit zum Ausbau einer Eisenbahn von Nyiregyháza nach Sziget im Princip verpflichtet, sich aber dieser Verpflichtung zu entziehen bemüht war, indem sie von einer Verlängerung ihres Netzes nach Siebenbürgen eine grössere Rentabilität erhoffte und sich daher um die Concession der Siebenbürger Bahn ernst beworben hatte.

Sofort nach Ertheilung der Bewilligung an den Grafen Forgách und Genossen kamen von Seiten der interessirten Comitate, Städte und Corporationen Gesuche an die Regierung, in welchen auf die Dringlichkeit der Realisirung des Projectes der Eisenbahn von Debreczin nach Máramaros-Sziget hingewiesen wurde. Im Februar 1865 wurde eine vom Grafen Forgách geführte Deputation des Szatmárer Comitates in a. h. Audienz empfangen. Das bei dieser Gelegenheit unterbreitete Gesuch führt über die Nothwendigkeit und den Zweck dieser Bahn, über sämmtliche hiebei in Betracht gezogenen Verhältnisse eine solche Fülle interessanter Daten an, dass wir es für angezeigt halten, dasselbe dem vollen Wortlaute nach wiederzugeben.

Erhabenster Kaiser und Apostolischer König!

Unser allergnädigster Herr!

Mit tiefer Unterthanentreue und unerschütterlichem Vertrauen wagen wir es, an den Stufen des Thrones Eurer k. k. Majestät die heissesten Wünsche, die innigsten Bitten unserer Gegend niederzulegen:

Die göttliche Vorsehung hat das Land, welches wir bewohnen, mit ihrem Segen überschüttet, wir haben fruchtbare Aecker und eine seltene Mannigfaltigkeit von Urproducten und bei allem dem gibt es kaum eine Gegend im weiten Ungarn, welche verlassener und gedrückter wäre. Der einzige Grund dieser Erscheinung ist der Mangel an Communication. Dieses wäre ganz natürlich, wenn die Lage unserer Gegend ungünstig und isolirt wäre. Dem ist aber nicht so, denn wenn man die Hauptstadt des Landes als den Mittelpunkt annimmt, so geht eben durch unser Comitat die gerade Linie nach den zum nördlichen Siebenbürgen und zu Galizien gehörigen Landstrecken, desgleichen auch der Bukowina und von dort in die Moldau und Walachei.

Aus diesem Grunde hat auch die Landesregierung, als sie einst die Hauptzüge der ungarischen Eisenbahnen entworfen, als eine der sechs Hauptlinien jene von Pest über Debreczin, Szatmár nach Sziget bezeichnet.

Von den sechs Endpunkten sind Pressburg, Kanizsa, Arad, Grosswardein und Kaschau bereits mit Pest verbunden, Sziget ist der einzige Hauptpunkt, welcher noch übrig geblieben ist. Es wurde damit gerade jene Linie vernachlässigt, welche im Interesse der Staatsfinanzen als die günstigste, bezüglich der Einnahmen als die einladendste bezeichnet werden muss und welche durch die Verbindung der reichsten Salzgruben mit allen Punkten des Landes so viele Interessen befriedigen würde.

Es wäre unnöthig, wenn wir die Vortheile der von uns angestrebten Eisenbahnlinie Debreczin - Szatmár - Sziget auseinandersetzen wollten; die Reichsregierung Eurer k. k. Majestät kennt hinlänglich die Wichtigkeit und die Dringlichkeit derselben; da sie bei der Entwerfung des Reichs-Eisenbahnnetzes die obgedachte Linie nicht nur hervorhob, sondern auch dieselbe in die erste Reihe der zu erbauenden Eisenbahnen setzte.

Mit Bedauern erlauben wir uns Euer Majestät gegenwärtig zu halten, was wir als eine traurige Thatsache nicht verschweigen können, dass im ganzen Lande und insbesondere in unserer Gegend das Elend beängstigend zunimmt, die Wohlhabenheit furchtbar sinkt, die Steuerfähigkeit vollkommen gebrochen ist. Bei diesem Stande der Dinge könnten nur energisch und schnell angewendete Mittel helfen, von denen der angesuchte Eisenbahnbau das erste sein sollte.

Im Vertrauen auf die hohe Gnade Eurer k. k. Majestät hat sich provisorisch eine Gesellschaft gebildet, welche die Concession zur Vornahme der Vorarbeiten erhielt, dieselben noch im vorigen Jahre zu Ende brachte und die Resultate schon dem Ministerium behufs der weiteren Verhandlung vorlegte.

Die Unternehmung hat auch die Geldmittel, den Bau unter den gewöhnlichen Garantie-Bedingungen auszuführen. Es hängt einzig von der allerhöchsten Gnade Eurer Majestät ab, dass der heisseste Wunsch unserer Gegend, das einzige Mittel unserer Rettung, die einzige Bedingung zur Hebung unseres Wohlstandes, die Eisenbahn zustande komme.

Die von uns angesuchte Eisenbahnlinie wurde schon von Euer Majestät im Monate März 1860 mit einer Abänderung der Endpunkte allergnädigst concessionirt; ob Debreczin oder Nyiregyháza den Ausgangspunkt bilden soll, das würde in dem Wesen der a. h. Concession wohl keinen Unterschied machen, wenn jedoch die hohe Regierung Eurer k. k. Majestät dafür halten sollte, dass die Frage neuerdings zur Verhandlung des Reichsrathes gehört, so könnte es die a. h. Gnade Eurer k. k. Majestät vermitteln,

dass der Gegenstand noch in der gegenwärtigen Session eingebracht und günstig erledigt werde.«

Obzwar dies Gesuch die a. h. Signatur erhalten und das Handelsministerium in Anbetracht der unverkennbaren Wichtigkeit der projectirten Eisenbahnlinie, insbesondere auch für die ärarischen Salinen, die ausgedehnten Staatsforste des Máramaroser Comitates und das Eisenwerk in Kabola-Pojana schon einen Gesetzentwurf ausgearbeitet hatte, mussten die Unterhandlungen bezüglich der Ertheilung der definitiven Concession doch scheitern, da das Finanzministerium die Zustimmung zur Gewährung der Staatsgarantie verweigerte.

Nachdem überdies auch noch ein neues, auf ein grösseres Eisenbahnnetz bezügliches Project eingelangt war, wurde der erwähnte Gesetzentwurf ad acta gelegt. Wir finden hierüber in der Vorlage des Handelsministers vom 23. Juli 1865 die folgende, nicht uninteressante Stelle: »Da zudem — nämlich der ablehnenden Haltung des Finanzministeriums — nach neuern, mir seitens des Grafen Stuart d'Albanie zugekommenen Mittheilungen die Bildung eines englischen Consortiums in Aussicht steht, welches die Realisirung einer Bahn von Nyiregyháza über Sziget bis zur moldauischen Grenze bei Folticeni und von da über Jassy bis Odessa beabsichtigt, so glaube ich von dem allerunterthänigsten Antrage auf die a. h. Genehmigung der sofortigen Einbringung des vorliegenden Gesetzentwurfes im Reichsrath auch meinerseits abgehen und ehrerbietigst bitten zu sollen: Euer Majestät geruhen den gegenwärtigen Stand der Verhandlungen allergnädigst zur Kenntnis zu nehmen und mir die Erledigung des vorgelegten a. h. signirten Majestäts-Gesuches der Szatmárer Deputation, sowie auch der anruhenden Concessions - Gesuche allergnädigst zu überlassen.«

Damit war das Los dieser Bahn wenigstens für einige Jahre entschieden. Ebenso blieb die Verwirklichung des seitens des Grafen Johann Waldstein in Gemeinschaft mit dem Grafen Erwin Schönborn-Buchheim eingebrachten Projectes eines Eisenbahnnetzes mit dem Knotenpunkte in Munkács und den Anfangs- und Endpunkten in Kaschau, Nyiregyháza, Nagy-Szőlős und Stryj späteren Jahren vorbehalten.

Bezüglich der für den Norden Ungarns hochwichtigen, in beiden Theilen der Monarchie gelegenen Kaschau-Oderberger Eisenbahn sind an anderer Stelle dieses Werkes nähere historische Daten enthalten;*) wir finden es jedoch für angemessen, hier jenen Standpunkt zu beleuchten, welchen dem Projecte dieser Bahn gegenüber die ungarischen Kreise eingenommen haben.

Zunächst sei daran erinnert, dass schon im Jahre 1862 der bevollmächtigte Director und Mitbesitzer der Herrschaft Wsetin, Emil Raikem, die Bewilligung zu den Vorarbeiten für eine Eisenbahn von Mähr.-Weisskirchen bis an den Waagfluss in Ungarn, mit der Fortsetzung aufwärts der Waag und weiters durch das Hernádthal zum Anschlusse an die Theissbahn — der Geheimrath Freiherr v. Thierry aber in Verbindung mit einem englischen Consortium für eine Verbindung der Theissbahn und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von Kaschau bis Sillein und von da einerseits bis Oderberg, andererseits nach Ungarisch-Hradisch — der Landwirthschafts-Verein des Barser Comitates in Gemeinschaft mit mehreren Würdenträgern, darunter der Fürstprimas von Ungarn, für eine Eisenbahn von Gran-Nána durch das Granthal und die Gegend der Bergstädte nach Oderberg erhalten hatten.**)

Diese Concessionswerber mussten aber gar bald dem Consortium, an dessen Spitze die belgischen Unternehmer Gebrüder Riche standen, weichen.

Die Unterhandlungen mit diesem Consortium zogen sich auch dann noch sehr in die Länge, als in der unter der Leitung des Handelsministeriums am 23. November 1864 abgehaltenen Sitzung constatirt wurde, dass dem Zustandekommen der

*) Vgl. Bd. I, 2. Theil, I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen von 1867 bis zur Gegenwart.

**) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns.

Kaschau-Oderberger Eisenbahn mit einer Flügelbahn nach Eperies keine besonderen Hindernisse mehr im Wege stehen. Bei dieser Gelegenheit hatte sich der Vertreter der ungarischen Hofkanzlei dahin geäussert, dass die nächste Folge das Inslebentreten der Verbindung dieser Bahn einerseits mit Przemyśl, andererseits mit Diószeg sein werde.

Da die gedachten Bahnlinien eben die industriereichsten oberungarischen Comitate, welche bis dahin den Mangel jeder Eisenbahn-Verbindung schmerzlich empfunden hatten, namentlich aber die bedeutende oberungarische Eisen- und Kupferindustrie mit den ausgedehnten mährisch-schlesischen Steinkohlenwerken in unmittelbare Verbindung zu bringen berufen waren, hatte sich sowohl der ungarische Statthaltereirath als auch die Hofkanzlei veranlasst gefühlt, deren Verwirklichung nach Kräften zu fördern. Am 26. November schreibt die königlich ungarische Hofkanzlei dem Handelsministerium: »Seiner Majestät väterliche Absichten, welche der gleichmässigen Förderung des Wohles aller seiner Unterthanen unablässig zugewendet sind, geben keinem Zweifel darüber Raum, dass das in Rede stehende, auch in strategischer Beziehung anerkannt zweckdienliche, ja gewissermassen unentbehrliche grossartige Unternehmen sich des a. h. Schutzes zuversichtlich zu erfreuen haben wird; ebensowenig bezweifelt diese Hofkanzlei die Bereitwilligkeit der thätigsten Mitwirkung des Reichsrathes, dem die oberwähnte allseitige hohe Wichtigkeit des Unternehmens ebenso bekannt ist, wie der Umstand, dass die ohnehin nur auf die Linie Kaschau-Oderberg beschränkte Staatsgarantie vermöge der voraussichtlichen Rentabilität dieser Linie mehr eine ideelle ist, zumal die namhafte Vermehrung der directen und indirecten Abgaben, dann die bedeutende Erhöhung des Post- und Telegraphen-Gefälles sowie die wesentlichen Nachlässe an Gebühren für Truppentransporte, welche sämmtlich durch die den Unternehmern zu ertheilende Concession dem Staate bleibend gesichert werden, nicht ausser Acht gelassen werden können, vielmehr die Vortheile der etwa anzustrebenden geringen Nachlässe in dem zu garantirenden Betrage, selbst wenn diese wirklich zu erreichen wäre, bei weitem überwiegen.«

»Die sehr wünschenswerthe Beschleunigung des Zustandekommens der fraglichen Eisenbahnlinien hängt daher wesentlich von der baldigen Austragung des Gegenstandes bei dem löblichen Handelsministerium ab, und eben deshalb erlaubt man sich die gefällige Einwirkung in dieser Richtung dringend in Anspruch zu nehmen.«

Auch hieraus ist ersichtlich, dass nicht die massgebenden ungarischen Factoren daran Schuld getragen haben, dass die Kaschau-Oderberger Eisenbahn erst am 26. Juni 1866 die definitive Bauconcession erlangt hatte.

Schliesslich wollen wir noch des Umstandes gedenken, dass im Jahre 1863 Georg von Majláth, Baron Victor Wenkheim, Franz Czetkovits und Simon und Gustav Biedermann die Bewilligung zur Vornahme der Vorarbeiten für eine Eisenbahn von Fünfkirchen bis Kanizsa erhalten hatten, was wesentlich dazu beitrug, dass der Verwaltungsrath der Südbahn-Gesellschaft Ende desselben Jahres dem Handelsministerium die Anzeige erstattete, dass diese Gesellschaft die Vorarbeiten für die in ihrer Concessions-Urkunde vorgesehene Eisenbahnstrecke von Kanizsa nach Essegg mit einer Zweigbahn nach Fünfkirchen werde vornehmen lassen. Infolge dieser Interessen-Divergenz konnte die Concession für die Barcs-Fünfkirchner Bahn erst im Mai 1867 ertheilt werden.

Privatbahnen mit Staatsgarantie.

Die Eingangs als Sturm- und Drangperiode des Eisenbahnwesens in Ungarn bezeichneten, mit der Ernennung des verantwortlichen parlamentarischen Ministeriums beginnenden Schöpfungsjahre 1867—1874 charakterisirt Ludwig von Mándy in seiner in diesem Werke bereits wiederholt gewürdigten Abhandlung mit solch meisterhaften, kräftigen Zügen, dass es unmöglich war, der Versuchung zu widerstehen, die Hauptmomente dieser

classischen Schilderung gleichsam als Leitmotiv unserer ferneren Betrachtungen hier festzuhalten.

Als eine der Hauptaufgaben, deren Lösung im Jahre 1867 dem ungarischen Parlamente und der Regierung in volkswirthschaftlicher Beziehung zufiel, bezeichnet Mándy die Wahl des Systems, auf welchem das zu regelnde und weiter zu entwickelnde ungarische Eisenbahnnetz beruhen sollte.

»Die constitutionelle Aera« — sagt er — »hat, was das Eisenbahn-System anbelangt, vollendete Thatsachen vorgefunden, an welchen — selbst wenn man es gewollt hätte — nichts zu ändern war. Der neuen Regierung bot sich das auf Staatsgarantie beruhende Privateisenbahn-System in seiner vollen Blüthe dar. Alle Umstände haben die Regierung zur Aufrechthaltung, ja sogar zu der bis an Entartung streifenden Fortentwicklung dieses Systems mit elementarer Macht gedrängt. Jede Gegend des Landes, alle seine äusserungsfähigen Interessen schrien nach Eisenbahnen; den auf ihre eigene Kraft angewiesenen Privatunternehmungen bot die wirthschaftliche Lage wenig Verlockendes; der von allen Seiten bestürmte Geldmarkt bedurfte der Reizmittel; der Staat selbst entbehrte in seinem soeben angelegten Haushalte die nöthigen Hilfsquellen, mit welchen er die in allen Theilen des Landes laut gewordenen Wünsche zu befriedigen vermocht hätte: all dies waren Umstände, welche es unmöglich machten, dem Zinsengarantie-System zu entgehen. Das Land benöthigte zu seinen Investitionen ausländisches Capital, dessen Werth umso höher veranschlagt wurde, je grössere Dimensionen die Nachfrage annahm.«

»Es hätte wahrlich einer grossen Selbstverleugnung, strenge festgestellter und consequent festgehaltener Principien bedurft, um die Strömung in ein geregeltes Bett leiten zu können, aber das Fieber riss Jedermann unwiderstehlich mit sich fort, die Nation sowohl, wie die Gesetzgebung und die Regierung. Man überschätzte den wirthschaftlichen Wohlstand des Landes; die wirkliche Rentabilität der Eisenbahnen war noch unbekannt; die Hauptrichtungen des Handelsverkehrs waren noch nicht in dem Masse entwickelt, dass sie bei Feststellung der zu erbauenden Eisenbahnlinien als Richtschnur hätten dienen können.«

»Unter solchen Verhältnissen kam das Zinsengarantie-System zur vollen Geltung.«

Zufolge des am 18. März 1867 seitens des ungarischen Reichsrathes gefassten Beschlusses arbeitete der königlich ungarische Minister für öffentliche Arbeiten und Communication, Graf Emerich Mikó [vgl. Abb. 85], den Entwurf eines ungarischen Eisenbahnnetzes aus, welcher nicht nur dem Reichstage unterbreitet, sondern auch allen bedeutenden Vereinen und Corporationen, so auch den Handels- und Gewerbekammern zum Studium zugesandt wurde.

Zur Beachtung dieses Vorganges hatte den Minister jener Umstand bewogen, dass bis dahin beim Projectiren der Eisenbahnen die Wahl der Linien ganz den Concessionswerbern überlassen war, und der Einfluss des Staates sich in der Regel nur auf die Wahrung des obersten Aufsichtsrechtes beschränkt hatte. So musste es kommen, dass bei der Vornahme der Vorarbeiten mancher Eisenbahnen die seitens der Unternehmungen vertretenen Interessen mit den allgemeinen Landesinteressen nicht immer im Einklang standen.

Der Mikó'sche Entwurf umfasste 25 Linien mit zusammen 635·75 Meilen [4820 *km*], und zwar [vgl. Karte, Beilage nach Seite 368]: 1. Die Ofen-Fiumaner Linie mit den Strecken Zákány-Agram und Karlstadt-Fiume und den Zweigbahnen nach Zengg und Spalato; 2. die Siebenbürger Linie Grosswardein-Klausenburg-Kronstadt-Bodzapass [Nagyvárad-Kolozsvár-Brassó-Bodzaszoros] mit der Ausästung Kocsárd-Karlsburg; 3. auf der Verbindungslinie mit Galizien die Strecken Hatvan-Miskolcz und Eperies-Landesgrenze mit der Richtung gegen Przemyśl; 4. die Linie Szerencs-Csap-Nagy-Szőlős-Máramaros-Sziget; 5. die Linie Debreczin-Szatmár-Tekeháza; 6. die Kaschau-Oderberger Linie bis zur Landesgrenze mit der Zweigbahn nach Eperies; 7. auf der Pest-Oderberger Linie die Strecke Salgó-Tarján-Losoncz-Alt-Sohl-Szucsán; 8. die Linie Neuhäusel - Neutra - Trencsén bis



Abb. 85. Ungarische Minister für öffentliche Arbeiten und Communication.
[Nach den Oelgemälden im kön. ung. Handelsministerium.]

Sillein [Érsekujvár-Nyitra-Trencsén-Zsolna]; 9. die Linie Neuhäusel-Komorn [Érsekujvár-Komárom]; 10. die Gömörer Linie Miskolcz-Putnok-Rozsnyó; 11. auf der Raab-Grazer Linie die Strecke Raab-Pápa-Körmend-Landesgrenze; 12. die Linien Kanizsa-Barcs und Barcs-Fünfkirchen-Üszög; 13. auf der Linie Stuhlweissenburg-Fünfkirchen die Strecke Stuhlweissenburg-Szt. Lőrincz; 14. die Villány-Essegger Linie gegen Baranyavár mit der Zweigbahn Baranyavár-Bezdán; 15. die Grosswardein-Bezdan-Alföldbahn; 16. die slavonisch-croatische Linie Essegg-Sissek mit der Ausästung Pletternica-Brod; 17. auf der Pest-Pancsovaer Linie die Strecke Gross-Kikinda-Pancsova; 18. die Linie Porlass-Neusatz-Zombor; 19. die Arad-Temesvárer Linie; 20. die Linie Temesvár-Orsova; 21. die Linie Arad-Karlsburg [Alvincz] mit der Zweigbahn Piski-Petrozsény; 22. die Zweigbahn Kapus-Hermannstadt; 23. Kronstadt-Csik-Szereda-Gyergyó-Szt.-Miklós; 24. eine Zweigbahn nach Marosvásárhely und schliesslich 25. die Linie Klausenburg-Bistritz.

Diese Linien — deren einige übrigens schon concessionirt, ja selbst in Bau begriffen waren — bezeichnete der Entwurf als solche, welche zunächst ausgebaut werden müssen, damit Ungarn »im europäischen Staatensystem jene Stelle ausfüllen könne, zu welchen es infolge der ihm innewohnenden Kraft und seiner geographischen Lage berufen ist«. Als abgeschlossenes Ganzes wollte der Minister das entworfene Netz nicht hingestellt wissen, dasselbe sollte vielmehr den Bedürfnissen des Verkehrs entsprechend ergänzt, in manchen Theilen auch abgeändert werden.

»Bei der Feststellung des Netzes diente jenes volkswirthschaftliche Princip zur Richtschnur, dass das Eisenbahnnetz ein Centrum besitze, aus welchem ausgehend die Linien strahlenförmig nach jeder Richtung bis an die Landesgrenzen sich erstrecken.«

»Alles, was dem Verkehre Leben gibt: Das Geld, der Handel, die Gross- und Kleinindustrie hat naturgemäss den Hang, sich zu concentriren, und sie schaffen sich einen solchen Mittelpunkt, wenn derselbe nicht vorhanden wäre; und da diese Factoren mit den Verkehrsmitteln in gegenseitiger Wechselwirkung stehen, ja der eine Factor geradezu die Lebensbedingung des anderen bildet, kann einer ohne den anderen nicht einmal bestehen. Diese Gegenseitigkeit herrscht auch im Verhältnisse des Landes zu seiner Hauptstadt, so dass das Aufblühen des einen Factors den anderen zum Aufschwung bringt. Ein solcher Mittelpunkt kann nicht künstlich erzeugt werden, dieser bildet sich von selbst, und das ist eben der Beweis seiner Natürlichkeit. Unsere Hauptstadt besitzt diese Eigenschaft in vollem Masse, und dass diese natürlich ist, ersieht man nicht nur aus ihrer Lage, sondern dafür spricht auch die Thatsache, dass sie sich — trotz der erduldeten absichtlichen Vernachlässigung — selbst inmitten der grössten Stürme, als Mittelpunkt des vaterländischen Verkehrs und Handels erhalten konnte. Eine solche Eigenschaft kann nicht ungestraft ausser Acht gelassen werden. Diese Auffassung bestimmte Budapest zum Mittelpunkte des Eisenbahnnetzes umsomehr, als auch die Eisenbahn-Gesetze von den Jahren 1836 und 1848 Budapest als jenen Punkt bezeichnen, von welchem die Hauptlinien auszugehen haben.«

Bei der Ausführung dieses Programmes wollte sich die Regierung weder ausschliesslich an das Staatsbahn- noch an das Privatbahn-System binden. Das Hauptbestreben war, Ungarn in der kürzesten Zeit mit möglichst vielen Eisenbahnen auszustatten.

Hiebei war aber die Regierung von der festen Absicht erfüllt, mit Berücksichtigung der materiellen Kräfte des Landes Sparsamkeit walten zu lassen, denn wenn auch einerseits die Rohproducte Ungarns die theure Fracht nicht vertragen konnten, so durften andererseits die Staatsfinanzen nicht durch übergrosse Lasten geschwächt werden. Deshalb bezeichnete der Minister das System, welches er anzuwenden gesonnen war, als »das System der billigen Eisenbahnen«.

Graf Mikó, der in seinem Staatssecretär, Ernst von Hollán [Abb. 86], einen von patriotischer Schaffenskraft

beseelten Mitarbeiter gefunden hatte, begnügte sich jedoch nicht mit akademischen Abhandlungen, sondern er schritt auch ungesäumt zur That. Aber leider ist es weder ihm, noch seinen Nachfolgern gelungen, »das System des billigen Eisenbahnbaues« in Ungarn einzubürgern.

Die erste Eisenbahn, welcher der selbständige ungarische Staat die Zinsengarantie zugesichert hatte, war die Eisenbahn von Fünfkirchen [Pécs] bis Barcs. Die am 2. Mai 1867 dieser Bahn ertheilte Concessions-Urkunde führt bereits die Unterschrift des ungarischen Ministerpräsidenten Grafen Julius Andrássy und Communications - Ministers Mikó, jedoch nebst der Unterschrift des österreichischen Ministeriums.



Abb. 86. Hollán Ernő.

Als Concessionäre waren die k. k. priv. I. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, die Bank für Handel und Industrie in Darmstadt und die Bauunternehmung Th. Cramer-Klett in Nürnberg genannt. Die gewährte Staatsgarantie betrug ein jährliches Reinerträgnis von 350.000 fl. ö. W. in Silber für die ganze Strecke von Fünfkirchen über Szigetvár nach Barcs und erhielt das Unternehmen eine zehnjährige Steuerfreiheit.

Trotzdem die Baufrist in der Concessions-Urkunde auf 15 Monate angesetzt war, gelang es dem bewährten Baudirector Julius Herz, die 69 *km* lange Strecke innerhalb neun Monaten fertigzustellen, so dass die feierliche Eröffnung schon am 4. und 5. Mai 1868 erfolgen konnte.

Die Concessionäre, denen sich später als Gründer auch die Oesterreichische Creditanstalt und das Bankhaus S. M. Rothschild angeschlossen hatten, bildeten nach Genehmigung der Statuten eine Actien-Gesellschaft unter der Firma »Kgl. priv. Fünfkirchen-Barcser Eisenbahn« [kir. szabadalmazott Pécs-barcsi vasut] mit einem Anlage-Capital von 6,913.200 fl. ö. W. in Silber. Dasselbe vertheilte sich auf ein Stammactien-Capital von 3,464.200 fl. und auf ein Prioritäts-Anlehen von 3,449.000 fl.

Der erste Verwaltungsrath bestand aus dem Präsidenten Georg v. Majláth, dem gewesenen königlich ungarischen Hofkanzler, dem Vicepräsidenten Ladislaus v. Korizmics und den Räthen Friedrich v. Harkányi, Anselm Freiherr v. Rothschild, Moriz Freiherr v. Wodianer, Martin Ritter v. Cassian, Simson v. Bánffay, Julius Herz, Friedrich Semler und Albert Holl. Der Sitz der Gesellschaft war Budapest, wie überhaupt die Directionen der von da an für Ungarn concessionirten Eisenbahnen, mit Ausnahme der gemeinsamen Bahnen, ihren Sitz in Ungarn und vorwiegend in der Hauptstadt haben mussten.*)

Die Gesellschaft hielt ihre erste ordentliche Generalversammlung am 3. Mai 1869 ab und ermächtigte den Verwaltungsrath, für die Erbauung zweier Flügelbahnen von Üszög einerseits nach Szabolcs, andererseits nach Vasas die Concession mit der Begünstigung einer Staatsgarantie zu erwirken und das auf eine Million Gulden veranschlagte Baucapital durch Emission von Actien oder Obligationen zu beschaffen.

Das Interesse des Fünfkirchner Kohlengebietes erforderte den möglichst raschen Ausbau dieser Zweigbahnen; es war aber auch im Interesse der Fünfkirchen-Barcser Bahn gelegen, ihren Verkehr, welcher erst am 1. September 1868, dem

*) Vgl. Bd. I, 2. Theil, I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen von 1867 bis zur Gegenwart, Seite 38.

Eröffnungstage des Anschlusses an die Südbahn durch deren Strecke Barcs-Kanizsa einen Aufschwung genommen hatte, mit dem Transport der Producte jener reichen Kohlenwerke noch mehr zu heben.

Die Concessions-Verhandlungen zogen sich mehrere Jahre hinaus, konnten jedoch zu keinem Erfolge führen. Schliesslich baute die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft die Üszög-Szabolcser Linie als Flügelbahn der Mohács-Fünfkirchner Eisenbahn aus Eigenem und übergab sie am 16. August 1873 dem öffentlichen Verkehre.

Durch die Bestimmung des Gesetzartikels XIV vom Jahre 1883, wonach die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft verpflichtet wurde, vom Tage der Eröffnung der Üszög-Szabolcser Zweigbahn der Fünfkirchen-Barcser Bahn einen jährlichen Steinkohlen-Transport von 1·5 Millionen Centner zu sichern und für den Entgang sechs Kreuzer Reinertrag pro Centner zu bezahlen, erhielt letztere Bahn eine genügende Entschädigung für die Bemühungen um das Zustandekommen der genannten Zweigbahnen.

In erfreulichem Masse hatte übrigens die Rentabilität der Fünfkirchen-Barcser Bahn auch schon früher durch die am 20. December 1870 erfolgte Eröffnung der Essegg-Villányer Strecke der Alföldbahn zugenommen.

Die langen Unterhandlungen bezüglich der Alföld-Fiumaner Eisenbahn wurden durch die auf Grund des Gesetzartikels VIII vom Jahre 1868 am 12. December desselben Jahres ertheilte Concessions-Urkunde zu einem befriedigenden Abschlusse gebracht.

Wir haben bereits gesehen, wie viele Unternehmer sich um die Concession dieser Bahn schon seit Jahren beworben hatten. Die seitens der constitutionellen ungarischen Regierung mit den ersten Bewerbern für die Linie Grosswardein-Essegg wieder aufgenommenen Verhandlungen beirrten besonders die concurrirenden Bestrebungen zweier Consortien, an deren Spitze einerseits die Grafen Langrand-Dumonceau, andererseits die weiter unten benannten Creditinstitute und erste Wiener Bankhäuser standen. Die Concessions-Verhandlungen ergaben erst dann ein günstiges Resultat, als auf Initiative der Regierung die ursprünglichen Bewerber mit dem letztgenannten Consortium sich fusionirten. Am 13. November 1867 wurde schliesslich zwischen der ungarischen Regierung und den vereinigten Concessionswerbern der Vertrag unterzeichnet, welcher dem obenerwähnten Gesetzartikel zur Grundlage gedient hatte.

Laut der Concessions-Urkunde, welche kraft dieses Gesetzes der Ungarischen allgemeinen Creditbank, der k. k. priv. österreichischen Credit-Anstalt, der Bank für Handel und Industrie in Darmstadt, Samuel Haber, den Grafen Georg und Alexander Károlyi, Moriz Königswarter, Anselm Freiherrn v. Rothschild, Friedrich Schey, Ritter v. Koromla, Anton Schnapper, S. W. Schossberger und Söhne, Simon Freiherrn v. Sina, Hermann Todesco's Söhne, August v. Trefort, Albert und Moriz von Wodianer ertheilt wurde, erhielten die Genannten die Concession für die Eisenbahn von Grosswardein nach Essegg mit der Zweigbahn von Essegg nach Villány.

Die Bahnlinien waren binnen drei Jahren zu vollenden und dem Betriebe zu übergeben.

Jene Ausgaben des Staates, welche bei der Herstellung der Erdarbeiten auf der Strecke von Csaba bis Szabadka [Maria-Theresiopel] bis zum Tage der Uebergabe an das Unternehmen erwachsen waren, verpflichteten sich die Concessionäre mittels Gesellschafts-Actien al pari im Maximalbetrage von 1,000.600 fl. zu begleichen. In dieser Summe waren die Kosten der Vorarbeiten auch mit inbegriffen.

Der Staat übernahm die Garantie für ein jährliches Erträgnis von 36.500 fl. ö. W. in Silber für die Bahnmeile vom Tage der Eröffnung der betreffenden Linien gerechnet.

Der Anschaffungswerth der Verkehrsmittel war mit 55.000 fl. pro Meile, das ganze Anlage-Capital mit 37,000.000 fl. veranschlagt, wovon 18,000.000 fl. durch

Actien, 19,000.000 fl. durch Prioritäts-Obligationen zu beschaffen waren.

Welches Vertrauen das Capital diesem Unternehmen entgegengebracht hatte, geht aus dem Umstande hervor, dass bei der Emission 19.207 Parteien 6,011.713 Stück Actien zeichneten, während die Anzahl der Actien blos 45.000 Stück betrug. Der Emissionspreis der Actie von 200 fl. Nominalwerth war 145 fl. ö. W.

Schon im August des Jahres 1868 wurden die Bauarbeiten mit voller Energie in Angriff genommen, um die in der Concessions-Urkunde festgesetzten Fertigstellungs-Termine, und zwar: den 12. December 1869 für die Strecke Szeged-Zombor, den 12. December 1870 für die Strecken Csaba-Szeged und Zombor-Essegg einhalten zu können. Die commissionelle Begehung der Strecke erfolgte am 5. October 1868, bei welcher Gelegenheit seitens der ungarischen Regierung die als Nothstandsarbeit fertiggestellten Erdarbeiten den Concessionären übergeben wurden. Am 7. December 1868 emittirte die Gesellschaft 30.000 Stück Prioritäts-Obligationen à 200 fl. ö. W. in Silber zum Emissionscurse von 164 fl. ö. W., wobei eine 28fache Ueberzeichnung stattfand.

Die Arbeiten nahmen einen raschen Verlauf, so dass am 11. September 1869 die Eröffnung der Strecke Szeged-Zombor, am 16. Juli, 16. November und 20. December 1870 die Eröffnung der Strecken Csaba-Hódmezö-Vásárhely, respective von da bis Szeged, schliesslich die von Zombor-Essegg-Villány erfolgen konnte. Der Verkehr über die Donau wurde bis zum 23. Mai 1871 mittels Dampfschiffen abgewickelt; erst an diesem Tage war das Traject zwischen Gombos und Erdöd in Betrieb gesetzt [vgl. Abb. 87]. Am 14. September 1871 wurde schliesslich auch die Strecke Grosswardein-Csaba dem öffentlichen Verkehre übergeben.

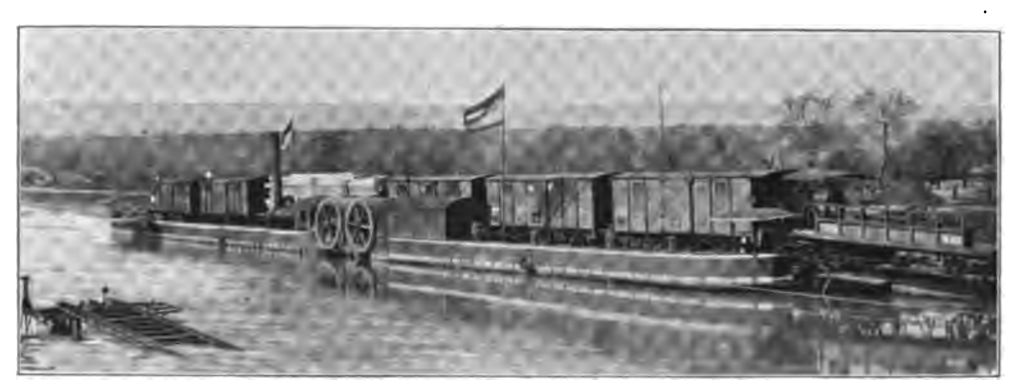


Abb. 87. Donau-Dampftraject zwischen den Stationen Gombos und Erdöd.

Unterdessen constituirte sich am 17. Januar 1870, nachdem die Statuten am 3. November 1869 genehmigt waren, die Gesellschaft als »Actien-Gesellschaft für die Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Bahn« [Az alföld Fiume vasut Nagyvárad-eszéki részének részvény társulata].

Dem Gesetzartikel XIII vom Jahre 1868 verdankte die Ungarische Nordostbahn [Magyar éjszakkeleti vasut] ihr Entstehen.

Wie weit die Vorarbeiten für diese Eisenbahn bis zum Jahre 1867 gediehen waren, hatten wir Gelegenheit an anderer Stelle nachzuweisen. [Siehe S. 372.]

Die ungarische Regierung, der die endgiltige Lösung dieser Frage zugefallen war, ging von der Ansicht aus, dass es im volkswirthschaftlichen Interesse des Landes gelegen sei, solche Eisenbahn-Unternehmungen zu schaffen, die über ausgedehntere Netze verfügen. Deshalb hatte sie es den Concessionswerbern für die Debreczin-Máramaros-Szigeter Eisenbahn nahegelegt, mit jenem Consortium

zu fusioniren, welches sich den Ausbau der Eisenbahn mit dem Knotenpunkte Munkács und den Endpunkten Kaschau, Nyiregyháza, Nagy-Szölös und Stryj zur Aufgabe gemacht hatte.

Das im November 1867 zwischen den beiden Consortien getroffene Uebereinkommen war für die weiteren Concessions-Verhandlungen ausschlaggebend. Das Resultat dieser Verhandlungen ist in dem am 1. Juli 1868 mit der a. h. Sanction versehenen Gesetzartikel XIII niedergelegt, auf Grund dessen Paul Freiherr von Sennyey, Koloman von Tisza, Erwin Graf Schönborn-Buchheim, Johann von Lónyay, Gabriel von Várady, Ludwig von Kiss, Valentin von Boross, Dr. Eduard Chornitzer, Severin Graf Dunin-Borkowsky, Dr. Florian Ziemiałkowski, Heinrich von Lévay, Karl Ritter von Rogawski, Adolf Seidler und Rafael Mayer von Alsó-Russbach die definitive Concession für den Bau und den Betrieb der »Ungarischen Nordostbahn« erhalten haben.

Mit einigen, schon in der Concessions-Urkunde vorgesehenen Abweichungen von den daselbst festgesetzten Richtungen umfasste diese Eisenbahn die Strecken:

a) Debreczin-Szatmár-Királyháza-Máramaros-Sziget;

b) Királyháza-Csap-Kaschau;

c) eine Ausästung von der Strecke sub *b)* über S. A. Ujhely bis Szerencs;

d) eine gleichfalls von der Strecke sub *b)* ausgehende Zweigbahn bis Munkács.

Der Staat übernahm vom Tage der Eröffnung dieser Strecken auf die Concessionsdauer von 90 Jahren die Garantie für ein jährliches Reinerträgnis von 36.000 fl. und einem Amortisationsbetrag von 1100 fl., daher zusammen 37.100 fl. ö. W. in Silber pro Meile. Bis zur Zeit, als die Bahn das garantirte Reinerträgnis nicht erreichen sollte, also insolange die Staatsgarantie in Anspruch zu nehmen war, genoss die Gesellschaft eine vollkommene Steuerfreiheit sowie auch die den übrigen Staatsgarantie geniessenden Bahnen bewilligten Begünstigungen.

Für den Fall des Ausbaues der Munkács-Beskider Bahn wurde der Ungarischen Nordostbahn auf die Strecke von Munkács bis zur Landesgrenze das Vorrecht eingeräumt.

Das Anlage-Capital war mit 47,214.000 fl. ö. W. in Silber festgesetzt, und zwar in 18,885.600 fl. Actiencapital und 28,328.400 fl. Prioritäts-Anleihe.

Nachdem die Concessionäre den im Gesetze vorgesehenen Verpflichtungen nachgekommen, die zur Sicherstellung der Einhaltung der Bautermine bestimmte Caution von einer halben Million Gulden deponirt und nachgewiesen hatten, dass die Einzahlung von 30% des Actiencapitals gesichert sei, constituirte sich die Actien-Gesellschaft. Mit Genehmigung der Regierung wurde der aus 16 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrath, mit dem Präsidenten Paul Freiherrn von Sennyey an der Spitze, damit betraut, die Agenden der Gesellschaft bis zur ersten ordentlichen Generalversammlung, die nach Fertigstellung und Inbetriebsetzung der Eisenbahn abzuhalten war, zu leiten.

An die Spitze der leitenden Direction wurde der Reichstags-Abgeordnete Emerich von Ivánka*) [Abb. 88] berufen, der diese Stelle zuerst in der Eigenschaft als General-Secretär, bald aber als General-Director bis zur Zeit der Verstaatlichung der Ungarischen Nordostbahn ausfüllte.

Nach Erlangung der definitiven Concession der Nordostbahn wurde am

*) Ivánka, das Prototyp jenes ungarischen Edelmannes der zweiten Hälfte dieses Jahrhundertes, der im Besitze einer höheren allgemeinen Bildung sein Wissen und Können in rastloser Arbeit ganz dem öffentlichen Wohle seines Vaterlandes, in erster Reihe aber mit patriotischer Hingebung dem Unternehmen widmete, an dessen Spitze er getreten war, hatte sich im Laufe der Jahre um das ungarische Eisenbahnwesen manche hervorragende Verdienste erworben. Gleich zu Beginn seiner Thätigkeit war er bemüht, ein Beamtencorps von patriotisch gesinnten ungarischen Elementen um sich zu schaaren, was ihm in erfreulichem Masse gelang.

Die Erfolge, welche Ivánka aufzuweisen hatte, fanden auch allerhöchsten Ortes wiederholt Anerkennung. Als wirklicher geheimer Rath Seiner Majestät und als ernanntes Mitglied des ungarischen Oberhauses beschloss er seinen wirkungsvollen Lebenslauf.

25. Juli 1868 mit dem Berliner Unternehmer Dr. Strousberg ein Bauvertrag abgeschlossen, laut welchem dieser die Verpflichtung übernahm, das ganze concessionirte Netz als General-Unternehmer auszubauen, vollkommen auszurüsten und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben. Die Verpflichtung erstreckte sich auch auf die Zahlung der zur Grundenteignung, zur Anschaffung der Betriebs- und Beförderungsmittel sowie zu den Interimszinsen nöthigen Beträge. Selbst die Directions-Auslagen während der Bauzeit hatte der General-Unternehmer aus Eigenem zu tragen.

Für alle diese Leistungen hatte die Gesellschaft der General-Unternehmung den auf Grund der Garantiesumme berechneten Betrag von 732.000 fl. ö. W. in Silber für die Baumeile zu bezahlen.

Sämmtliche Bauarbeiten wurden im Concurrenzwege an Subunternehmer vergeben.

Eine Hauptsorge der General-Unternehmung war, das für die Bahn nöthige Baumaterial rechtzeitig anzuschaffen. Die in Ungarn sowohl, als auch in Oesterreich zu jener Zeit herrschende Eisenbahnbau-Thätigkeit erschwerte diese Anschaffung erheblich. Zur Lieferung der Schienen im Gewichte von dreiviertel Millionen Centner konnten die mit Arbeit überhäuften inländischen Fabriken nicht mehr herangezogen werden, so dass das gesammte Schienenmaterial in Belgien angeschafft werden musste.

Die misslichen finanziellen Verhältnisse Strousberg's hätten aber beinahe verhängnisvoll für die Ungarische Nordostbahn werden können. Die Subunternehmer entzogen sich nach und nach ihren verlustbringenden Verpflichtungen. Strousberg selbst, der dann die Arbeiten in eigener Regie weiterführen liess, ward das Opfer seiner leichtsinnigen Fehlspeculationen. Infolge der eingetretenen Zahlungsunfähigkeit der General-Unternehmung wurde der Bauvertrag mit derselben gelöst und ein neuer Vertrag mit der Wiener Unionbank als General-Unternehmung abgeschlossen.

Unter solchen Umständen konnten weder die concessionsmässig festgestellten, noch die nachträglich mit Zustimmung der Regierung vereinbarten Fertigstellungs-Termine eingehalten werden. Die besseren technischen Arbeitskräfte, welche Strousberg zumeist aus Deutschland mitgebracht hatte, rief theils der deutsch-französische Krieg zu den Waffen, theils trieb dieselben die Misswirthschaft der früheren Unternehmung von dannen. Die Unionbank musste daher in erster Reihe für neue Arbeitskräfte sorgen und es bedurfte einer geraumen Zeit, bis diese sich mit allen Einzelheiten des Unternehmens vertraut machten.



Abb. 88. Ivánka Imre.

Unterdessen wurde das Netz der Ungarischen Nordostbahn noch um eine neue Linie bereichert.

Schon in den Fünfziger-Jahren sah man die Nothwendigkeit ein, die reichen Aerarial-Waldungen der Umgebung von Ungvár mit dem holzarmen Alföld durch eine Eisenbahn zu verbinden, welche auch einen Export des daselbst gewonnenen Holzes nach dem Auslande zu eröffnen berufen wäre.

Da sich jedoch für eine von Ungvár ausgehende, bis zu einem Punkte der bestehenden Bahnen führende Eisenbahn eine Privat-Unternehmung nicht vorfand, an das Bauen von Eisenbahnen aus Staatsmitteln aber seinerzeit noch nicht zu denken war, wurde das Project fallen gelassen. Die constitutionelle ungarische Regierung hatte sich jedoch dieses Projectes, in Anbetracht der grossen Wichtigkeit einer solchen Eisenbahnlinie, an-

genommen und der Gesetzartikel XLIX vom Jahre 1868, spricht sich im Princip für den Bau einer von Ungvár bis Nyiregyháza führenden Bahn aus, welcher gleichzeitig eine Staatsgarantie zugesichert ward.

Auf Grund dessen erhielt noch im selben Jahre ein Consortium, an dessen Spitze S. v. Bernáth, Baron v. Vécsey u. A. m. standen, die Bewilligung zu den Vorarbeiten. Nachdem aber die ungarische Regierung die angeregte Eisenbahn-Verbindung als eine Frage betrachtete, von welcher die Erträgnisfähigkeit der Ungvárer Staatsdomäne in erster Reihe abhing, wollte sie das Zustandekommen der Eisenbahn dadurch sichern, dass sie bezüglich des Ausbaues auch mit anderen Concurrenten in Unterhandlungen trat.

Es meldeten sich auch gar bald zwei Concurrenten, welche durch Erlangung der Concession die Interessen der Ungarischen Nordostbahn hätten schädigen können: der eine Concurrent, die Theissbahn, hätte im Besitze der Ungvár-Nyiregyházaer Linie leicht den Verkehr eines ansehnlichen Gebietes der Nordostbahn an sich reissen können; der andere Concurrent, Dr. Strousberg, wäre als General-Unternehmer der Nordostbahn durch die Concession der Ungvár-Nyiregyházaer Bahn in den Besitz einer Waffe gelangt, welche er gegen die Actionäre der ersteren Bahn mit Erfolg hätte gebrauchen können.

Ein grosser Theil der Directionsräthe der Nordostbahn hielt es daher für angezeigt, sich mit dem Consortium des Baron Vécsey ins Einvernehmen zu setzen, was dann dazu führte, dass die Ungarische Nordostbahn als solche die Concession für die Eisenbahn zweiter Ordnung: Ungvár-Csap-Nyiregyháza mit einer Zinsengarantie von 20.000 fl. in Silber für die Bahnmeile erhielt.

Das Anlage-Capital war mit 4,960.000 fl., das ist 400.000 fl. pro Bahnmeile veranschlagt, wovon 1,984.000 fl. durch Stammactien, 2,976.000 fl. durch Prioritäts-Obligationen beschafft wurden. Die Finanzirung hatte die Anglo-Oesterreichische Bank zum Curse von $78\frac{1}{2}\%$ übernommen. Der Bau wurde einem General-Unternehmer zum Pauschalbetrage von 230.000 fl. [inclusive Expropriation, Ausrüstung etc.] für die Bahnmeile übertragen.

Auch den Bau dieser Bahn hatten finanzielle Calamitäten des Unternehmers, die zum Concurse desselben führten, ungünstig beeinflusst, so zwar, dass sowohl die einzelnen Strecken der Ungarischen Nordostbahn, als auch die Strecke zweiter Ordnung von Ungvár bis Nyiregyháza später dem Verkehre übergeben werden konnten, als dies in den Concessions-Urkunden bestimmt war.

Es wurde nämlich eröffnet: im Jahre 1871, und zwar am 25. Juni die Strecke Debreczen-Nagy-Károly, am 25. September Nagy-Károly-Szatmár, am 24. October Szerencs-S.-A.-Ujhely; im Jahre 1872, und zwar am 7. Januar die Strecke S.-A.-Ujhely-Legenye-Mihályi, am 16. Juni Szatmár-Bustyaháza, am 25. August S.-A.-Ujhely-Csap und Csap-Ungvár, am 24. October Csap-Királyháza, am 4. December die Strecken Bustyaháza-Máramaros-Sziget, Bátyu-Munkács und die Verbindungs-Curve in S-.A.-Ujhely; schliesslich im Jahre 1873, und zwar am 4. Februar die Strecke Kis-Várda-Csap, am 30. März das Fludergeleise in Ungvár und am 22. October die zuletzt fertiggestellte Strecke des ganzen Netzes der Ungarischen Nordostbahn, die von Legenye-Mihályi bis Kaschau.

Die Bahn hatte Anschlüsse an die Theissbahn: in Szerencs, Nyiregyháza, Debreczin und Kaschau, in der letzteren Station zugleich an die Kaschau-Oderberger Bahn, schliesslich in Legenye-Mihályi an die Erste Ungarisch-Galizische Eisenbahn. Auf die weiteren Schicksale der Ungarischen Nordostbahn werden wir später noch zurückkommen.

Schon im Jahre 1864 hatten die Temesvárer Ingenieure Heinrich Reiber und Zacharias Hermann die Bewilligung zur Vornahme der Vorarbeiten für eine Verbindungsbahn von Arad bis Temesvár erhalten. Dieselben bereits erwähnten Verhältnisse, welche der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Ungarn zu jener Zeit hemmend im Wege standen, brachten jedoch auch dieses Project zum Scheitern.

In dem Projecte der Siebenbürger Bahn, die von Temesvár ausgehen sollte, war die Verbindung der Städte Temesvár und Arad wieder in Aussicht genommen; nachdem jedoch auch diese Combination fallen gelassen wurde, schien es, als ob die reiche Gegend zwischen der Maros und dem Temesflusse noch länger ohne Eisenbahn-Verbindung bleiben sollte.

Sowohl wirthschaftliche als strategische Interessen nöthigten die ungarische Regierung dazu, das Entstehen dieser Verbindungslinie zu fördern. Dies führte zum gewünschten Erfolg; denn — wie Ignaz Konta im III. Jahrgange seines trefflichen »Eisenbahn-Jahrbuches« berichtet — es strebte nun, auf die Initiative der Regierung gestützt [im Mikó'schen Entwurfe des Eisenbahnnetzes war diese Linie auch aufgenommen], und um die Interessen seiner engeren Landsleute, der Banater, welche ihn zum Abgeordneten erwählt hatten, zu fördern, der nach 18jähriger Abwesenheit in sein Vaterland zurückgekehrte General Georg Klapka dahin, das Project der Eisenbahn-Verbindung zwischen Arad und Temesvár zur Ausführung zu bringen. Er erwarb die Bewilligung zu den Vorarbeiten im November 1867, und auf Grund des am 3. December 1868 mit a. h. Sanction versehenen Gesetzartikels XXXVII vom Jahre 1868 wurde sodann der Bank für Handel und Industrie in Darmstadt, den Gebrüdern Sulzbach in Frankfurt a. M., Georg Klapka und Theodor von Cramer-Klett in Nürnberg die definitive Concession zum Baue und Betriebe der Locomotiv-Eisenbahn, welche die Theissbahn mit der Oesterreichischen Staatseisenbahn zwischen Arad und Temesvár verbinden sollte, ertheilt.

Das Anlage-Capital der 7·3 Meilen langen Strecke ward mit 5,703.200 fl. ö. W. in Silber festgesetzt, wovon 2,281.200 fl. auf Stammactien und 3,422.000 fl. auf Prioritäts-Obligationen anzuschaffen waren.

Ausser den üblichen Begünstigungen wurde der Bahn seitens des Staates ein jährliches Reinerträgnis von 39.500 fl. ö. W. in Silber für die Meile garantirt.

Nach den Bestimmungen der Concessions-Urkunde hätte die Bahn innerhalb $1^1/_2$ Jahren vollendet und dem Betriebe übergeben werden sollen. Infolge der aus fortificatorischen Rücksichten entstandenen Hindernisse wurde jedoch der Fertigstellungstermin um elf Monate überschritten, so dass die Uebergabe an den öffentlichen Verkehr erst am 6. April 1871 erfolgen konnte.

Nebst den Schwierigkeiten beim Baue mussten auch noch andere besiegt werden.

Die geringe Länge der Bahn sowie ihre Lage zwischen Linien grosser Eisenbahn-Unternehmungen liessen es von vornherein erkennen, dass der selbständige Betrieb derselben weder in finanzieller noch in technischer Beziehung erspriesslich sein könne, weshalb auch die Regierung den Concessionären schon in der Concessions-Urkunde die Verpflichtung auferlegt hatte, wegen Vergebung des Betriebes der Strecke an eine anschliessende Eisenbahn-Gesellschaft in Unterhandlungen zu treten; die Genehmigung des betreffenden Uebereinkommens war der Regierung vorbehalten.

Die Staatseisenbahn-Gesellschaft hatte sich auch beeilt, mit den Concessionären ein Uebereinkommen abzuschliessen, nach welchem die Arad-Temesvárer Bahn in das grosse Netz jener Gesellschaft einverleibt worden wäre. Es war jedoch nur sehr natürlich, dass das ungarische Ministerium Alles vermeiden wollte, was den seinerzeit zu sehr in monopolisirende Macht ausartenden Einfluss der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft auf ungarische Verkehrsverhältnisse fördern konnte. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass die Uebertragung der Concession an die Staatseisenbahn entschieden verweigert wurde, und dass die Regierung selbst das nicht zugab, dass dieser Gesellschaft, als selbe sämmtliche Stamm- und Prioritäts-Actien der Arad-Temesvárer Bahn angekauft hatte, der Betrieb übertragen werde. Infolge Intervention des Ministeriums übernahm sodann den Betrieb provisorisch die Alföldbahn, doch bald darauf vertragsmässig in definitiver Weise die Theissbahn.

Die Eröffnung der Linie erfolgte sodann am 6. April 1871.

Auf Grund des Gesetzartikels XLV vom Jahre 1868 wurde die Ungarische Ostbahn [Magyar keleti vasut] concessionirt.

Die Vorgänge bei diesem Unternehmen bilden das unerquicklichste Capitel der Entwicklungs-Geschichte der ungarischen Eisenbahnen; die Fülle der interessanten Daten derselben gebietet uns aber deren Behandlung umsomehr, als darin auch ein Grund zu suchen ist, welcher die ungarische Regierung frühzeitig zur Bevorzugung des Staatseisenbahn-Systems bestimmen musste.

Ursprünglich mit der »Ersten Siebenbürger Eisenbahn« zusammen projectirt, verzögerte die Unentschiedenheit bezüglich der Wahl der in erster Reihe zu erbauenden Linie Arad-Hermannstadt-Kronstadt-Bodzapass oder Grosswardein-Klausenburg-Hermannstadt-Bodzapass das Zustandekommen beider Bahnen. Und obzwar selbst der geniale Erbauer der Semmeringbahn, Ministerialrath v. Ghega, nach eingehenden Studien im Jahre 1860 sein Gutachten dahin ausgesprochen hatte, dass, »wenn Siebenbürgen nur eine Bahn erhalten sollte, die Linie Grosswardein-Klausenburg-Kronstadt-Bodzapass den Interessen des Landes am meisten entsprechen würde«, gelangte doch zuerst das Project der Arad-Karlsburger Eisenbahn zur Ausführung.*)

Die Wichtigkeit der Eisenbahn-Verbindung mit Klausenburg war aber zu sehr ins Auge fallend, das Project der Linie von Grosswardein über Klausenburg bis an die Landesgrenze, für dessen Verwirklichung die landwirthschaftlichen Landesvereine Ungarns und Siebenbürgens schon seit Jahren und insbesondere seit 1863 unausgesetzt thätig waren, bildete zu sehr den Gegenstand des allgemeinen Interesses, als dass man dasselbe ganz umgehen hätte können. Schon die österreichische Regierung betraute daher im Jahre 1866 die k. k. General-Inspection für Eisenbahn- und Dampschiffahrt mit der Tracirung der Linie Grosswardein-Klausenburg-Kronstadt.

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Eisenbahnen mit Zinsengarantie, Seite 487, und Bd. III, Anhang, Seite 377 und ff.

Da trat im Jahre 1867 die constitutionelle Aera in Ungarn ein. Die Union Ungarns mit Siebenbürgen ward gesetzlich vollzogen. Die Regierung und die Legislative erkannte es als eine ihrer dringendsten Aufgaben, in Angelegenheit dieser Eisenbahn die nöthigen Verfügungen zu treffen, was auch aus politischen Gründen geboten erschien, damit die Union mit Siebenbürgen auch ein materielles Band erhalte, welches die Interessen der beiden Landestheile desto inniger aneinander schliesse.

Mit Beschluss des Reichstages vom 2. Juli 1867 ward das Ministerium angewiesen, mit denen anderer Linien zugleich die Vorarbeiten zur Grosswardein-Klausenburger Linie ausführen zu lassen.

Für das ungarische Communications-Ministerium war es keine kleine Aufgabe, den Kampf mit den unverkennbaren Schwierigkeiten aufzunehmen, um derart einerseits den politischen Intentionen der Regierung, andererseits dem Verlangen der öffentlichen Meinung zu entsprechen. Das Ministerium, durchwegs aus Neulingen gebildet, hatte keine genügenden Kräfte zur Verfügung, an Material zur Gebrauchsnahme aber existirte weiter nichts, als das auf die Linie Grosswardein-Klausenburg bezügliche Elaborat der k. k. General-Inspection, welches das ungarische Communications-Ministerium vom k. k. Handelsministerium übernommen hatte.

Auf Grund dieser Pläne wurden die Vorarbeiten beendet, die Kosten der Strecke neuerdings berechnet, und nachdem der Gesetzartikel XIII vom Jahre 1867 — auf den wir im nächsten Abschnitte eingehender zurückkommen [Siehe Seite 393] — die nöthigen Geldsummen auch für diese Strecke dem Ministerium zur Verfügung gestellt hatte, wurde zur Ausführung des Baues auf Staatskosten ein öffentlicher Concurs ausgeschrieben.

Allein die Thatsache an sich, dass blos die Linie Grosswardein-Klausenburg seitens des Staates ausgebaut werden sollte, hatte keine allgemeine Befriedigung hervorrufen können; der Wunsch, den Ausbau des ganzen Netzes zu sichern, wurde immer lauter.

Um nach Möglichkeit auch diesem Wunsche Genüge zu leisten, und in Anbetracht dessen, dass mittlerweile von mehreren Seiten die Concessionirung der Linie Grosswardein - Klausenburg mit Zinsengarantie verlangt wurde, fasste das Communications-Ministerium den Entschluss, für den Ausbau der genannten Linie auf Staatskosten einen besonderen Concurs auszuschreiben, gleichzeitig aber bezüglich dieser Linie auch die Concessions-Verhandlungen auf Grundlage einer Zinsengarantie zu beginnen, wobei die Bedingung ausgesprochen wurde, dass derjenige, der die Concession für die Linie Grosswardein-Klausenburg erhalten würde, verpflichtet sein werde, bis zum 1. Mai 1869 die Vorarbeiten bezüglich des ganzen Netzes auszuführen und der Regierung zur freien Gebrauchsnahme zu überlassen.

Am 16. August 1868 wurden die auf die Linie Grosswardein-Klausenburg bezüglichen Bauofferte verhandelt; unter denselben erschien das Offert der Firma Waring Brothers & Eckersley als das Vortheilhafteste. Das Ministerium schloss daher, damit der Bau während des Verlaufes der Concessions-Verhandlungen beginnen könne, am 21. August 1868 den Bauvertrag mit der genannten Firma ab, traf die zur Inangriffnahme der Arbeiten nöthigen Massregeln, bezüglich der Möglichkeit aber, dass dieselbe Linie noch während des Baues unter Zinsengarantie zustande kommen könne, behielt es sich sein freies Verfügungsrecht vor.

Wegen Concessionirung dieser Linie auf Grund einer Zinsengarantie langten drei Offerte ein. Es beanspruchten Graf Nikolaus Bánffy und Consorten 53.000 fl., Baron Szentkereszty und Consorten 56.000 fl., schliesslich die Firma Waring Brothers & Eckersley 39.800 fl. als garantirtes jährliches Reineinkommen pro Meile.

Das letztere Offert war gegenüber den beiden anderen so günstig, dass hinsichtlich der Wahl umsoweniger ein Zweifel obwalten konnte, als nach den Informationen, die der Finanzminister aus London erhielt, gegen die Vertrauenswürdigkeit dieser Firma zu keiner Besorgnis Veranlassung war. Wer sich zu jener Zeit mit Eisenbahn-Angelegenheiten befasste, oder die Eisenbahn-Literatur kannte, der kannte auch Waring, dessen Namen mit zahlreichen bedeutenden Bauunternehmungen in Verbinbindung stand. Schon sein Vater war ein berühmter Unternehmer in England gewesen; seine Söhne erfreuten sich einer gewissen Achtung in England, wo sie theils selbst, theils mit dem allgemein bekannten Bauunternehmer Brassey mehrere grosse Werke ausgeführt hatten. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, dass Karl Waring, der auch Mitglied des englischen Parlamentes war, als willkommener Mann in Ungarn begrüsst wurde, und in Regierungskreisen herrschte allgemein die Ueberzeugung, dass man durch die contractliche Verbindung mit einer solchen Persönlichkeit eine sehr gute Acquisition gemacht habe.

Mit Rücksicht auf diese Umstände ordnete das Ministerium an, dass die Concessions-Urkunde nach dem Offerte Waring's und seiner Genossen verfasst werde.

Kurze Zeit darauf meldete Waring, dass die Vorarbeiten für das ganze Siebenbürger Eisenbahnnetz bei ihm fertig erliegen, und erklärte sich bereit, sich auf Grund dieser Pläne in Concessions-Verhandlungen einzulassen. Es waren dies jene Pläne, welche der Brüsseler Banquier Bischoffsheim durch den Ober-Ingenieur Julius Herz im Auftrage des ungarischen Landes - Agriculturvereines im Jahre 1863 anfertigen liess, und welche Waring erworben hatte.

Nachdem die Reichsrathssession bereits ihrem Ende nahte und die Regierung der Ueberzeugung war, dem allgemeinen Interesse sowohl, als auch dem Wunsche der öffentlichen Meinung besser zu entsprechen, wenn sie mit Umgehung einer neuen Concursausschreibung die noch übrige Zeit zur Ueberprüfung der Pläne und Durchführung der Berechnungen verwendete, forderte sie die Firma Waring Brothers auf, ein Offert hinsichtlich des ganzen Siebenbürger Netzes einzureichen. Die Regierung hatte sich hiezu umso beruhigter entschlossen, als sich schon bei dem

rungen der Bauausführung, dass der Fortschritt der Bauarbeiten im Allgemeinen nicht jener sein konnte, welcher mit Rücksicht auf das Interesse, welches Staat, Gesellschaft und Bauunternehmung an das frühe Zustandekommen der Bahn knüpften, gewünscht werden musste.

So kam es, dass selbst die Strecke Grosswardein-Klausenburg erst am 7. September 1870 eröffnet werden konnte.

Bald darauf zeigten sich aber auch die finanziellen Uebelstände der Ostbahn-Gesellschaft. Als der General-Unternehmer den Verdienstausweis über den Betrag von 2,500.000 fl. für October dem Verwaltungsrathe vorgelegt hatte, wurde nur 1,000.000 fl. flüssig gemacht mit dem Bemerken, dass der Rest nach erfolgter Controle der Leistungen ausgefolgt werden würde. Es war nämlich der controlirende Ober-Ingenieur der Gesellschaft seinerzeit entlassen worden und ein, den Herren Waring passender Nachfolger konnte nicht so leicht ausfindig gemacht werden.

Da begann Waring sich in seinem wirklichen Lichte zu zeigen, indem er zunächst Anstalten traf, die Arbeiten einzustellen. Als der Verwaltungsrath schliesslich nach Prüfung der Arbeitsleistung des Unternehmers auch die zurückgehaltene Verdienstsumme angewiesen hatte, verpflichtete sich zwar Waring protokollarisch, die Bahn unter allen Umständen auszubauen, betrieb aber die Arbeiten so lässig, dass die Regierung im Februar 1871 Veranlassung nahm, die Gesellschaft anzuweisen, dass sie als Rechtsnachfolgerin und Eigenthümerin der Concessions-Urkunde ihren Verpflichtungen nachkomme und Verfügungen treffe, damit die Arbeiten — unter Mitwirkung des Hauptunternehmers, oder auch ohne solche — energisch in Angriff genommen und fortgesetzt werden.

Die General-Unternehmung wurde nun seitens des Verwaltungsrathes zur Einhaltung der übernommenen Verpflichtungen mit dem Bedeuten aufgefordert, dass sich die Gesellschaft widrigenfalls genöthigt sehen würde, den Bau zum Schaden und auf Kosten der Unternehmung durch eine andere fortsetzen zu lassen.

Das weitere Verhalten Waring's führte auch dahin, dass er contractbrüchig erklärt wurde; um jedoch einen langwierigen Process zu vermeiden, der unbedingt zur unabsehbaren Schädigung der fertigen Eisenbahnstrecken selbst sowie zur Schädigung des Gesellschaftsvermögens geführt hätte, entschloss sich der Verwaltungsrath zu einem Ausgleich mit Waring, der definitiv im Juni 1871 zustande kam und jedes bis dahin zwischen der Gesellschaft und dem Hauptunternehmer bestandene Rechtsverhältnis aufhob.

Die Brüder Waring entgingen mithin ihrem Schicksale, welches für sie im Falle Eingreifens der Gerichte verhängnisvoll hätte werden können. Nachdem diese Herren von dannen zogen, blieb die Sorge um die Zukunft des durch dieselben geschädigten Unternehmens dem Verwaltungsrathe und den Actionären, in letzter Reihe aber auch der ungarischen Regierung überlassen.

Das weitere Loos der Ungarischen Ostbahn-Gesellschaft war dann eine lange Reihenfolge der traurigsten finanziellen Complicationen, wobei die Regierung wiederholt Staatshilfe bieten musste, um den vollständigen Ruin des Unternehmens zu verhüten.

Bis 14. August 1873 wurden zwar successive sämmtliche Linien der Bahn dem Verkehre übergeben,*) die durch die ungarnfeindliche Presse gereizte öffentliche Meinung des Auslandes hatte aber bereits alles Vertrauen zu diesem Unternehmen verloren und die ausländischen Actionäre wandten sich mit Petitionen um Schutz ihrer Interessen an den ungarischen Reichstag.

Die Regierung, von der Ueberzeugung durchdrungen, dass den Anfeindungen,

*) Am 7. September 1870 die Strecke Nagyvárad-Kolozsvár, am 20. November 1871 die Strecke Gyula-Fehérvár-Kocsárd, am 20. November 1871 die Strecke Kocsárd-Maros-Vásárhely, am 8. Mai 1872 die Strecke Tövis-Medgyes, am 18. Juli 1872 die Strecke Medgyes-Segesvár, am 11. October 1872 die Strecke Kis-Kapus-Nagyszeben, am 1. Juni 1873 die Strecke Segesvár-Brassó, am 14. August 1873 die Strecke Kolozsvár-Kocsárd.

welche in Zeitungsartikeln und Broschüren nicht nur gegen die Ungarische Ostbahn und gegen die vom ungarischen Staate garantirten Unternehmungen allein, sondern gegen den ungarischen Staatscredit überhaupt gerichtet waren, entgegengesteuert werden müsse, gab am 12. Februar 1873 in der Sitzung des Abgeordnetenhauses die Erklärung ab, dass sie die Ostbahn-Angelegenheit der Legislative vorlegen wolle. Mit Beschluss des Abgeordnetenhauses wurde die Eisenbahn- und Finanz-Commission mit der Untersuchung betraut.

Während der Zeit der mit grosser Umsicht in öffentlichen Sitzungen fortgesetzten Untersuchung hatte die Regierung das wankende Unternehmen stets mit Staatsmitteln vor dem Zusammensturz zu schützen gehabt, was Schritt für Schritt zur späteren Verstaatlichung der Ungarischen Ostbahn führen musste.

Die mit der Untersuchung betraute Commission hatte nämlich ihre Arbeiten beendet und dem Abgeordnetenhause vorgelegt, welch letzteres die Acten zur weiteren Amtshandlung der Regierung zuwies. Die Regierung ihrerseits folgte das reiche Material der Untersuchung dem Oberstaatsanwalt aus, damit constatirt werde, ob und gegen wen eine Strafuntersuchung in Angelegenheit der Ostbahn eingeleitet werden müsste. Das Studium der Acte erforderte ein halbes Jahr. Das gründliche, jede einzelne Phase der commissionellen Untersuchung eingehend prüfende Elaborat des Oberstaatsanwaltes culminirte in folgendem Rechtsgutachten: »Hätte man Waring und seinen Bevollmächtigten zur Zeit, als selbe mit Einstellung der Arbeiten drohten, in Haft genommen und gleichzeitig eine strenge Strafuntersuchung eingeleitet, wäre der Status quo des Baues zur Zeit der Arbeitseinstellung festgesetzt worden, dann wäre es auch möglich gewesen, sämmtliche Daten zur Beleuchtung eines jeden Details der Angelegenheit herbeizuschaffen; — seit jener Zeit sind jedoch die Hauptpersonen frei einhergegangen und die einzelnen Fäden der Begebenheiten wurden so verwirrt, dass sich dem Untersuchungsrichter nur ein in Dunkel gehülltes Conglomerat darbietet, aus welchem bezüglich der einen oder der anderen Begebenheit zwar Verdacht geschöpft werden kann; eine erhobene Anklage jedoch würde an Mangel genügender Beweise scheitern und nur zu einer schwer zu beschwichtigenden Aufregung führen.«

Infolge dieses Gutachtens wurde von dem Strafverfahren Umgang genommen und die Regierung wandte fortan ihr Augenmerk ausschliesslich auf die Sanirung der finanziellen Lage der Ostbahn. —

* * *

Bevor wir diesen Abschnitt schliessen, wollen wir das in Ungarn seinerzeit befolgte, bei Behandlung der Angelegenheiten der Ostbahn nur flüchtig erwähnte Princip der Zinsengarantie vom allgemeinen Standpunkte aus betrachten.

Es ist bekannt, dass in Oesterreich, nachdem die Staatseisenbahnen im Jahre 1855 theilweise in Privatbesitz übergangen waren, der Staat den Privatgesellschaften ein gewisses Jahreseinkommen sicherte. Die Modalitäten, unter welchen diese Garantie zu leisten sei, waren anfänglich nicht festgesetzt. Namentlich bezüglich der Höhe des Anlage-Capitals, dessen Zinsen und Tilgung der Staat garantirte, waren in den seinerzeit herausgegebenen Concessions-Urkunden verschiedene Bestimmungen aufgenommen worden. Bei manchen Eisenbahnen wurde das Anlage-Capital ziffermässig festgestellt, und bestimmt, dass sich die Garantie über den festgestellten Betrag hinaus in keinem Falle erstrecken könne. Bei anderen Bahnen wurde die Berechnung des Anlage-Capitals und die auf Grund desselben festzustellende Höhe der vom Staate zu leistenden Garantie jenem Zeitpunkte vorbehalten, wo die Privatgesellschaft schon in der Lage war, das für Bau und Ausrüstung der Bahn aufgebrauchte Capital mit detaillirten Rechnungen nachweisen zu können. Wohin diese Modalität bei nachträglichen, zwischen Staat und Privatgesellschaft auftauchenden Differenzen zu führen vermochte, bewies die Zinsengarantie-Angelegenheit der Kaiserin Elisabeth-Bahn zur Genüge, wo die Differenzen

zum Schaden der Eisenbahn-Gesellschaft, ja zum nicht geringen Nachtheile des Eisenbahnwesens Oesterreichs überhaupt Jahre lang nicht beigelegt werden konnten.*)

Dieses abschreckende Beispiel an und für sich musste schon die ungarische Regierung dazu bestimmen, die in der anderen Hälfte der Monarchie befolgte Art der Ausübung des Garantie-Systems unbeachtet zu lassen und für eine neue Form desselben zu sorgen. Ausschlaggebend hiefür war aber der Umstand, dass bei dem österreichischen Garantie-System die ungehörige Erhöhung des Baucapitals nur dadurch hätte verhindert werden können, wenn die Regierung die Controle des Eisenbahnbaues in einem Masse ausgeübt hätte, als ob der Staat thatsächlich für sich selber bauen würde. Zu einer derartigen Aufsicht über die in den Jahren 1868/69 neu zu concessionirenden Eisenbahnen fehlten aber dem soeben organisirten ungarischen Communications-Ministerium die nöthigen Mittel und die geschulten Arbeitskräfte, umsomehr, als auch Staatseisenbahn-Bauten in Aussicht genommen waren, welche den vorhandenen Beamtenkörper vollauf beschäftigten.

In Berücksichtigung dieser Umstände, hatte die ungarische Legislative auf Vorschlag des Ministeriums jenes System angenommen, nach welchem die vom Staate zu leistende Zinsengarantie in einer Pauschalsumme normirt wurde, wogegen die Erfordernisse der zu bauenden Bahn detaillirt festgestellt waren. Diese beschränkte Garantie kam, wie wir es gesehen haben, seit 1867 in Ungarn bei jeder garantirten Eisenbahn zur Anwendung.

Der Fall der Ungarischen Ostbahn drängte aber dazu, dass die ungarische Regierung in Erwägung zog, ob es nicht richtiger wäre, wenn der Staat selber bauen und das hiezu nöthige Geld durch Anleihen aufbringen würde. Das Resultat dieser Erwägung kam in der ferneren Entwicklung des ungarischen Eisenbahnwesens in unverkennbarer Weise zum Ausdruck.

*) Vgl. Bd. I, 2. Theil, I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreichs vom Jahre 1867 bis zur Gegenwart.

Gemischtes Eisenbahn-System.

Einen Wendepunkt in der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Ungarn bildete der Zufall, welcher den Staat selbst zum Besitzer einer Eisenbahnlinie machte.

Die Ungarische Nordbahn, welche — wie aus einem früheren Capitel ersichtlich [siehe Seite 362 und ff.] — seit ihrem Entstehen mit finanziellen Calamitäten zu kämpfen hatte, war Ende 1867 wieder in Geldverlegenheit gerathen. Zur Deckung der Zinsen für die Prioritäts-Obligationen, der aus der Bauzeit herrührenden Passiven sowie des Erfordernisses zur Ausrüstung der Bahn war ein Betrag von 760.000 fl. erforderlich. Die Gesellschaft liess keinen Schritt zur Beschaffung des Geldes unversucht; das Misstrauen der Finanzwelt dem Bahnunternehmen gegenüber war jedoch so intensiv, dass alle Versuche scheiterten.

Dem Staate, als dem Hauptgläubiger der Eisenbahn-Gesellschaft durfte die missliche Lage des Unternehmens keinesfalls gleichgiltig sein. Die allgemeinen wirthschaftlichen Verhältnisse drängten den soeben zur Selbständigkeit gelangten Staat dazu, dem Unternehmen kräftig beizustehen und die Consolidirung einer, für die Handelsinteressen Ungarns so wichtigen Eisenbahnlinie mit allen Mitteln zu ermöglichen.

Die ungarische Regierung stellte daher der Gesellschaft schon im Februar 1868 den Antrag, das Unternehmen dem Staate abzutreten, so zwar, dass das Salgó-Tarjáner Kohlenbergwerk auch weiter im Besitze der Gesellschaft verbleibe.

Es bedurfte jedoch langer Unterhandlungen und der Drohung der Regierung, dass sie die Gesellschaft für concessionsverlustig erklären würde, wenn selbe den Verpflichtungen bezüglich Instandhaltung und Fortsetzung der Bahn nicht ungesäumt nachkomme, bis die Actionäre ihre Einwilligung zum Verkaufe der Eisenbahn gaben.

Am 30. Juni 1868 wurde endlich der Einlösungs-Vertrag unterzeichnet, durch welchen die Regierung am 1. Juli 1868 die von Pest bis Salgó-Tarján und von dort zum Josefstollen führende Eisenbahn schuldenfrei gegen einen Kaufpreis

von 7,500.000 fl. übernahm. Als Abschlag auf diesen Betrag wurde das Prioritäts-Anlehen von 7,200.000 fl. in eigene Zahlungsverbindlichkeit des Staates übertragen. Die restlichen 300.000 fl. wurden zu Gunsten der Gesellschaft verzinslich angelegt.

Den im Besitze der Gesellschaft verbliebenen Bergwerken sicherte der Vertrag manche Begünstigungen, von welchen die für ihre Kohlensendungen erstellten billigen Tarifsätze die erwähnenswerthesten sind.

Durch diesen Ankauf wurde der an Stelle des ursprünglich an der Donau projectirten Bahnhofes von der Ungarischen Nordbahn errichtete sogenannte »Losonczer Bahnhof«*) [vgl. Abb. 89] zum ersten Bahnhofe der nördlichen Linien der Königlich Ungarischen Staatsbahnen in Budapest.

Damit war die Alleinherrschaft des auf Zinsengarantie des Staates beruhenden Privateisenbahn-Systems in Ungarn gebrochen und aus einem ganz unbedeutend scheinenden Kern wuchs gar bald neben den Privat-Eisenbahnen das Staatseisenbahnnetz zu einer Macht empor, welche berufen war, eine wichtige Stütze der Staatsgewalt bei deren auf das wirthschaftliche Wohl des Landes gerichteten Bestrebungen zu werden.

Auf diese Weise bürgerte sich in Ungarn das aus dem Staatsbahn- und dem Zinsengarantie geniessenden Privatbahn-System zusammengesetzte gemischte Eisenbahn-System ein.



Abb. 89. Ehemaliger »Losonczer Bahnhof« in Budapest.

Die Mittel zur Fortentwicklung des ungarischen Eisenbahnnetzes bot der Gesetzartikel XIII vom Jahre 1867 — das erste Gesetz, welches nach der Krönung des fortan constitutionell regierenden Königs geschaffen wurde, und zwar in Form der Bewilligung eines Credites von 60,000.000 fl. in Silber. Dieser Credit war mit einer fünfzigjährigen Rente von 4,650.000 fl. in Silber zu tilgen. Nach endgiltiger Finanzirung des Anlehens standen der ungarischen Regierung zu Eisenbahnzwecken die Summe von 58,365.588 fl. 73 kr. in Silber, d. i. nahezu 60,000.000 fl. ö. W. zur Verfügung.

Laut Gesetzartikel XLIX vom Jahre 1868 wurde diese Summe verwendet: 1. zum Bau der Linien Hatvan-Miskolcz und Zákány-Agram; 2. zur vollen Inbetriebsetzung der vom Staate angekauften Pest-Hatvan-Salgó-Tarjáner Eisenbahn; 3. zur Fortsetzung der auf der Strecke Karlstadt-Fiume der Alföld-Fiumaner Bahn auf Staatskosten begonnenen Arbeiten; 4. zur Fortsetzung der nördlichen Linien der Ungarischen Staatseisenbahnen einerseits von Salgó-Tarján über Losoncz und Zólyom [Altsohl] bis zur Kaschau-Oderberger Bahn, andererseits von Hatvan über Jász-Berény bis Szolnok;

*) An derselben Stelle befindet sich derzeit der noch wenig veränderte Budapest-Josefstädter Bahnhof der M. Á. V.

und schliesslich 5. zum Bau einer Eisenbahnlinie von Miskolcz in der Richtung über Putnok bis zu einer Stelle, wo die Thäler der Gömerer Bergwerks-Gebiete einmünden. [Vgl. die Karte am Schlusse dieses Anhangs.]

Wir sehen somit, dass der Staat, als Rechtsnachfolger der Ungarischen Nordbahn, sich die Idee derselben zu eigen machte und die Hoffnung auf eine bessere Rentabilität ebenfalls auf die Verlängerung der angekauften Linie stützte. Die Regierung erachtete jedoch den Anschluss an die Kaschau-Oderberger Bahn allein für nicht genügend, richtete vielmehr gleich beim Entstehen der Staatsbahnlinien ihr Augenmerk darauf, dass im Interesse der Hebung der seinerzeit darniederliegenden Industrie des erzreichen Comitates Gömör einerseits, und zur Förderung der volkswirthschaftlichen Interessen des fruchtreichen Alföld andererseits, aber auch zur Hebung der Rentabilität der Hauptlinie selbst, alimentirende Nebenlinien auf Staatskosten gebaut werden.

Der ungarische Staat hatte sich dadurch einen gewissen Einfluss auf den Exportweg nach dem Norden gesichert, es entging ihm aber auch nicht die Wichtigkeit des südlichen Exportweges über Fiume. Doch alles, was die Regierung im Interesse dieser Linie mit den ihr zu Gebote gestandenen Mitteln damals thun konnte, war die Inangriffnahme des Baues der Eisenbahnlinien Zákány-Agram und Karlstadt-Fiume.

So entstanden an den beiden entgegengesetzten Theilen des Landes die Königlich Ungarischen Staatseisenbahnen, als nördliche und südliche Linien, in unzusammenhängenden Stücken, zum Theile zwischen Linien von Privatbahnen eingekeilt. Aber mit diesen verhältnismässig kurzen Strecken waren die festen Grundlagen einer selbständigen ungarischen Eisenbahn-Politik gelegt, durch den in Angriff genommenen Bau der Ruttkaer und Fiumaner Routen begann das kaum entstandene Staatseisenbahnnetz seine Formen zu entfalten.

Das Privatcapital begann zu Anfang der constitutionellen Aera ein lebhafteres Interesse an den Eisenbahnplänen Ungarns zu nehmen.

Das Interesse schien zwar zu sinken, als im Jahre 1870 die Ereignisse des deutsch-französischen Krieges den Geldmarkt beengten und jede Thätigkeit auf volkswirthschaftlichem Gebiete zu hemmen bedrohten; auch hatte die Misswirthschaft der Unternehmer bei den in Bau stehenden Bahnen [siehe Fall Waring und Strousberg] zur Kräftigung des Vertrauens zu den ungarischen Bahnunternehmungen nicht viel beigetragen. Aber trotzdem diese Uebelstände Misshelligkeiten und Anfeindungen hervorgerufen hatten und rasch aufeinanderfolgende Aenderungen in der Leitung des Communications-Ministeriums verursachten, nahm die Fortentwicklung des ungarischen Eisenbahnwesens in Sturm und Drang ihren weiteren, verblüffenden Lauf.

Unter den Communications-Ministern Graf Mikó [1867—1870], Stefan v. Gorove [1870—1871], Ludwig v. Tisza [1871—1873], Graf Josef Zichy [1873 bis 1875] [siehe Abb. 85] wurden Eisenbahnen concessionirt, welche auch rasch fertiggestellt dem Verkehr mancher, früher jeder Communications-Mittel entbehrender Gegenden gar bald einen kaum geahnten Aufschwung verliehen; andere Concessionen blieben aber auch nur am Papier, während einige Bahnen, schon im Entstehen mit Schwierigkeiten kämpfend, erst in späteren Jahren zur Vollendung gebracht werden konnten.

Die Ungarische Westbahn, die Erste Ungarisch-Galizische Bahn, beide gemeinsame, d. h. solche Bahnen, deren Linien sich auf beide Reichshälften der Monarchie erstreckten, ferner die Secundärlinien der Staatseisenbahn-Gesellschaft von Valkány nach Perjámos und Vojtek-Német-Bogsán, sowie die Strecke des Hauptnetzes dieser Bahn von Temesvár bis Orsova, die Secundärbahn Nyiregyháza-Ungvár, von welcher bereits die Rede war [siehe Seite 384], die Gömörer Industriebahnen, die Bahn Bánréve-Nádasd, die Donau-Drau-Bahn Báttaszék-Dombovár-Zákány, die Strecke Szent-Peter-Fiume der Südbahn, die projectirte, jedoch nicht

ausgeführte Ungarische Nordwestbahn mit den Strecken Neuhäusel-Komorn und Neutra-Trencsin, die Eperjes-Tarnówer und die Raab-Oedenburg-Ebenfurter Bahn, schliesslich die als solche nicht ausgeführte Oedenburg-Pressburg-Lundenburg-Waagthalbahn erhielten in den Jahren 1869 bis 1874 ihre Concessions-Urkunden.

* * *

Das Project einer Eisenbahn-Verbindung der Flussgebiete der Donau und Mur war schon zu Anfang der Sechziger-Jahre aufgetaucht, es musste jedoch das Schicksal so manch anderer ungarischer Eisenbahn-Projecte jener Zeit theilen, deren Ausführung späteren Jahren vorbehalten blieb. Der Mikó'sche Entwurf eines ungarischen Eisenbahnnetzes brachte jedoch im Jahre 1867 die Linie Raab-Graz wieder auf die Tagesordnung. Dem Programme entsprechend, dass die neu zu concessionirenden Eisenbahnlinien mit der Hauptstadt Budapest in Verbindung gebracht werden, verhandelte das Communications-Ministerium mit den Concessionswerbern gleich von Beginn an bezüglich der Linien Stuhlweissenburg-[Székes-Fehérvár-] Veszprém-Kis-Czell-Steierische Grenze und Kis-Czell-Raab [Györ].

Die mit der Ungarischen allgemeinen Creditbank und dem Hause M. H. Weikersheim & Comp. in Wien gepflogenen Verhandlungen führten auch zum Ziele. Mit Beschluss beider Häuser des ungarischen Reichstages wurde das Ministerium im December 1868 ermächtigt, mit dem obgenannten Consortium den Concessions-Vertrag bezüglich des Baues der Ungarischen Westbahn [Magyar nyugoti vasut] endgiltig abzuschliessen, welcher Vertrag sodann in den Gesetzartikel V vom Jahre 1869 inarticulirt wurde.

Die Concession lautete für die Hauptbahn Székes-Fehérvár-Veszprém-Kis-Czell-Landesgrenze, mit der Zweigbahn von Kis-Czell nach Györ. Ausser den üblichen Begünstigungen an Stempel-, Gebühren- und Steuerfreiheit wurde den concessionirten Bahnlinien die staatliche Garantie eines jährlichen Reinerträgnisses von 36.400 fl. für die Meile und überdies eine entsprechende Tilgungsquote in Silber gewährleistet.

Das Anlage-Capital der 40·5 Meilen langen Linien wurde auf 29,889.000 fl., d. i. 738.000 fl. für die Meile, veranschlagt.

Die Concession und Entwicklung der österreichischen Strecke dieser Bahn behandelt ein anderes Capitel,*) wir beschränken uns daher hier nur noch auf die Constatirung des Umstandes, dass der Bau sofort nach Ausfolgung der Concessions-Urkunde energisch in Angriff genommen wurde, so dass am 1. October 1871 die Strecke Györ-Szombathely-[Raab-Steinamanger], am 9. August 1872 die Strecke Székes-Fehérvár-Veszprém [Stuhlweissenburg-Vesprim], am 1. September 1872 die Strecke Szombathely-Landesgrenze und am 3. October desselben Jahres auch die letzte Strecke der ungarischen Linie Veszprém-Kis-Czell eröffnet werden konnten.

Eine nördliche Eisenbahn-Verbindung Ungarns mit der österreichischen Reichshälfte, namentlich mit Galizien, konnte auch erst in der constitutionellen Aera durch den Ausbau der Ersten Ungarisch-Galizischen Eisenbahn [Elsö magyar-gácsországi vasut] geschaffen werden. Die Vorgeschichte dieser Karpathenbahn bildet Gegenstand des die österreichischen Eisenbahnen behandelnden Theiles dieses Werkes.*) Hier sei nur in Kürze erwähnt, dass die ungarische Regierung die Wichtigkeit dieser Eisenbahnlinie, welche berufen war, sowohl den Binnenverkehr der beiden Nachbarländer zu fördern, als auch als Transitbahn für den Weltverkehr von der nordöstlichen Grenze Galiziens und selbst von Russland nach Fiume zu dienen, wohl einsah, und bereit war, das Zustandekommen des Unternehmens durch Gewährung einer bedeutenden Staatsgarantie zu sichern.

Auf Grund des Gesetzartikels VI vom Jahre 1869 wurde den Grafen Adam Potocki und Aladár Andrássy die

*) Vgl. Bd. I, 2. Theil, I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreichs vom Jahre 1867 bis zur Gegenwart.

Concession für die Strecke Legenyi-Mihályi bis zur ungarisch-galizischen Landesgrenze bei Łupków ertheilt, die Staatsgarantie mit 40.000 fl. für die Meile nebst der entsprechenden Tilgungsquote festgesetzt. Das veranschlagte Anlage-Capital für die ganze Bahn, und zwar 19·6 Meilen galizische und 16·4 Meilen ungarische Strecke, war 31,500.000 fl. ö. W. in Silber, wovon 12,500.000 fl. auf Stammactien und 19,000.000 fl. auf Prioritäts-Obligationen aufgebracht wurden.

Der am 12. März 1870 unter grossen Feierlichkeiten in Angriff genommene Bau der ungarischen Strecke konnte nur nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten fortgesetzt werden. Schon der im Gesetzartikel XXXVIII vom Jahre 1871 festgesetzte erste Fertigstellungs-Termin der Strecke Legenye-Mihályi-Homonna erlitt eine Verschiebung von nahezu drei Monaten. Die Eröffnung erfolgte nämlich erst am 25. December statt am 1. October 1871.

Bald zu Beginn der Arbeiten sah sich die Eisenbahn-Gesellschaft veranlasst, die Regierung um die Bewilligung von Bauerleichterungen anzugehen.

Für die Strecke Mezö-Laborcz-Landesgrenze war nämlich eine Maximalsteigung von 1 : 60 festgesetzt. Nur nach Uebernahme grosser materieller Verpflichtungen konnte die Gesellschaft erreichen, dass die Anwendung eines Steigungsverhältnisses von 1 : 40 gestattet wurde. Rücksichten strategischer Natur leiteten die Regierung, als dieselbe die Gesellschaft gesetzlich verpflichtete, auf der genannten Strecke den Unterbau für zwei Geleise anzulegen und die Kosten des Oberbaues für das zweite Geleise in der Weise sicherzustellen, dass die Regierung die Legung desselben jederzeit anordnen könne. Diesen Verpflichtungen gegenüber erscheint jene rein finanzieller Natur, wonach dem Staate, als Aequivalent für die voraussichtliche Erhöhung der Betriebskosten infolge der Anwendung des nachträglich bewilligten Steigungsverhältnisses von 1 : 40, Actien im Nominalwerthe von 180.000 fl. auszufolgen waren, von untergeordneter Bedeutung.

Unter finanziellen Calamitäten mannigfacher Art wurde der Bau fortgesetzt und schon im August 1872 war die Strecke von Homonna bis zum Tunnel an der Landesgrenze fertig, die Eröffnung konnte jedoch nicht erfolgen, da die Zinsengarantie erst nach Vollendung des Tunnels in Wirksamkeit treten sollte. Nachdem durch den Gesetzartikel XXIII vom Jahre 1873 auch diese Schwierigkeit zu Gunsten der Bahn behoben war, wurde die Strecke am 12. Juni 1873 dem allgemeinen Verkehre übergeben; für die Verbindung der ungarischen mit der bereits früher eröffneten galizischen Strecke musste ein Messageriedienst eingerichtet werden, welcher den Personen- und Frachtenverkehr über die Karpathen vermittelte.

Unterdessen wuchs die schwebende Schuld der Gesellschaft schon bis zum October 1872 bis auf 4,500.000 fl., was der Verwaltungsrath mit den Ausgaben begründete, welche die Mehrarbeiten infolge eingetretener Elementarereignisse und Terrainschwierigkeiten erforderten. Wegen der letzteren beanspruchte die Gesellschaft von der ungarischen Regierung einen Schadenersatz im Betrage von mehr als 4,000.000 fl. Zum Ausweis der Mehrkosten aufgefordert, hatte die Gesellschaft eine Abrechnung vorgelegt, laut welcher die 15 *km* lange Strecke Mezö-Laborcz-Landesgrenze statt der veranschlagten Summe von 2,759.000 fl., inclusive des ungarischen Theiles des Tunnels, 7,482.000 fl. Baukosten erforderte.

Diese Summen mögen einen Beweis dafür liefern, dass es der selbst mit finanziellen Sorgen kämpfenden Regierung kein Leichtes war, zur Sanirung der kritischen Lage der Eisenbahn mit Geldopfern thatkräftig beizutragen. Mit schwebenden Schulden musste der Bau fortgesetzt werden, bis endlich auch der Tunnel am 31. Mai 1874 eröffnet wurde, nachdem derselbe seine Einweihung bereits am 14. Mai gewissermassen dadurch erhalten hatte, dass Erzherzog Wilhelm bei seiner Reise von Ungarn nach Galizien durch den Tunnel gefahren war.

Die Regelung der finanziellen Lage der Gesellschaft war den folgenden Jahren vorbehalten.

Die ungarischen Linien der k. k. priv. Oesterreichischen Staatseisen-

bahn-Gesellschaft hatten zu jener Zeit einen Zuwachs durch die neu concessionirten Secundärbahnen Valkány-Perjámos und Vojtek-Német-Bogsán gewonnen.

Für die erstere Bahn erhielten auf Grund des Gesetzartikels XXVII vom Jahre 1870 Graf Koloman von Nákó und Consorten die Concession; sie traten jedoch dieselbe kostenfrei der Staatseisenbahn-Gesellschaft ab, welch letztere die Bahn aus eigenen Kosten erbaute, was umso leichter war, als die Grundbesitzer jener Gegend den nöthigen Boden umsonst überlassen hatten, einige der interessirten Besitzer und Industriellen aber überdies auch noch einen freiwilligen Beitrag von 20.000 fl. zu den Baukosten leisteten.

Auf diese Weise konnte die Strecke von Valkány bis Szent-Miklós schon am 16. September und die von Szent-Miklós bis Perjámos am 16. October des Jahres 1870 dem öffentlichen Verkehre übergeben werden.

Die Concession für die Secundärlinie Vojtek — Német-Bogsán erhielt die Gesellschaft auf Grund des Gesetzartikels XXVII vom Jahre 1872, und wurde diese Strecke am 5. September 1874 eröffnet.

Schon früher, am 20. October 1869, hatte die Staatseisenbahn-Gesellschaft die anfangs blos für ihre eigene Bergwerke erbaute Bahnstrecke Oravicza-Steyerdorf, am 15. Januar 1874, die angekaufte Industriebahn Tót-Megyer-Nagy-Surány dem öffentlichen Verkehr übergeben.

Im Jahre 1874 ging auch ein lang gehegter Wunsch der Gesellschaft in Erfüllung.

Die Nothwendigkeit einer Eisenbahn-Verbindung Ungarns mit den Balkanländern machte sich schon lange vorher fühlbar, die ungarische Regierung jedoch widerstand dem wiederholten Drängen der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, welche die Concession für die Verlängerung ihrer Linie von Temesvár bis Orsova anstrebte. Die Gesellschaft hatte bis dahin zu wenig die allgemeinen volkswirthschaftlichen Interessen Ungarns berücksichtigt, als dass die Regierung sich leicht hätte entschliessen können, eine ins Ausland führende Eisenbahnlinie von solch eminenter Wichtigkeit diesem Unternehmen zu überliefern.

Erst als am 21. Mai 1874 der Vertrag zwischen Ungarn und Rumänien abgeschlossen wurde, laut welchem Rumänien sich verpflichtet hatte, die Verbindung der rumänischen Eisenbahnen bei Verciorova an die Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft und Predeal an die Verlängerung der Ungarischen Ostbahn gleichzeitig herzustellen, wurde der Staatseisenbahn-Gesellschaft im selben Jahre die Concession für die Strecke Temesvár-Orsova ertheilt. Die Concessions-Urkunde wälzte zwar gewisse, im Interesse der ungarischen Volkswirthschaft gelegene Verpflichtungen tarifarischer Natur auf die Gesellschaft, dem Staate erwuchs aber dadurch die Verpflichtung einer weiteren jährlichen Zinsengarantie von 1,000.000 fl.

Die Concession, die mit dem Gesetzartikel XXXI vom Jahre 1870 zum Bau der Gömörer Industriebahnen dem Consortium Pulszky-Strousberg ertheilt wurde, musste gar bald für erloschen erklärt werden, nachdem inzwischen das Vertrauen in Strousberg arg ins Wanken gerathen war. Die Interessenten bestanden jedoch darauf, dass diese wichtigen Eisenbahnstrecken ausgebaut würden. Die mit der Regierung gepflogenen Verhandlungen führten schliesslich zu dem Resultate, dass durch den Gesetzartikel XXXVII vom Jahre 1871 der Bau und Betrieb dieser Bahn dem Staate übertragen wurde, wogegen die Interessenten dem Staate gegenüber sich zur Tragung einer Zinsengarantie von 4000 fl. in Silber pro Jahr und Meile auf zehn Jahre hinaus verpflichteten. Diese in ihrer Art gewiss seltene Zinsengarantie betrug für die 21 Meilen lange Strecke jährlich 100.800 fl. ö. W. und wurde zu Gunsten des Staates grundbücherlich intabulirt.

Der Bau nahm, trotz der vielen Schwierigkeiten, die der Bau dieser Gebirgsbahn bot, einen ziemlich raschen Verlauf, so dass am 10. September 1873 die 45 *km* lange Strecke Bánréve-Fülek, bis zum

20. Juli 1874 die ganze 69·7 *km* lange Strecke Bánréve-Dobsina, am 5. September 1874 die Strecke Feled-Tiszolcz [49·3 *km*] in Betrieb gesetzt werden konnte.

Die mit einem Stammcapital von 4,636.200 fl. u. Prioritäten von 6,954.200 fl. erbaute Báttaszék-Dombovár-Zákányer Bahn [Donau-Drau-Bahn] verdankt den Interessenten der Comitate Tolna und Somogy ihr Entstehen, welche die Wichtigkeit einer Verbindung dieser Comitate mit der Fiumaner Route erkennend, die Regierung für das Project gewonnen hatten. Auf Grund des Gesetzartikels XXXIII vom Jahre 1870 wurde die Concession für die etwa 165 *km* lange Bahn ertheilt. Der Staat übernahm eine Zinsengarantie von 22.450 fl. pro Meile.

Am 14. August 1872 erfolgte die Eröffnung der Zákány-Dombovárer, am 20. Juli 1873 die der Dombovár-Battaszéker Strecke.

Die zweite Eisenbahn-Verbindung Ungarns mit Galizien erfolgte durch den Ausbau der Eperies-Tarnówer Bahn. Die im Gesetzartikel XIV vom Jahre 1871 inarticulirte Concessions-Urkunde wurde der Wiener Unionbank ertheilt. Der Staat übernahm für die ungarische Linie eine jährliche Zinsengarantie von 45.900 Silbergulden pro Meile, sicherte sich jedoch einen ausschlaggebenden Einfluss auf die Tarifbildung der Bahn.

Die Concessionärin gründete die Actien-Gesellschaft der »Ungarischen Linie der Eperies-Tarnówer Bahn« [Eperjes-tarnowi vasut magyarországi része]. Der Bau nahm einen verhältnismässig raschen Gang, so dass die Strecke bis Orló schon am 1. Mai 1873 eröffnet werden konnte. Da der Ausbau der galizischen Strecke zur Zeit der Eröffnung dieser Linie noch nicht gesichert war, musste die Fertigstellung der Linie bis zur Landesgrenze auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden.*)

In dieser Zeitperiode wurden nur zwei Bahnen ohne staatliche Zinsengarantie concessionirt: die »Raab-Oedenburg-Ebenfurhter Bahn« [»Györ-Sopron-ébenfurti vasut«] und die sogenannte »Waagthalbahn« [»Vágvölgyi vasut«]. Die Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn besteht noch heute als selbständiges Unternehmen.

Dem Concessionär derselben, Victor Freiherrn von Erlanger, gelang es unter den finanziellen Wirren des Jahres 1873 nicht, eine Actien-Gesellschaft zu gründen, er musste daher den Bau mit eigenen Mitteln beginnen. Erst anfangs des Jahres 1875 kam die Actien-Gesellschaft zustande, welche die Strecke Györ-Sopron [Raab-Oedenburg] am 3. Januar 1876 dem öffentlichen Verkehre übergab.

Durch diese Linie gelangten zwei wichtige Handelsplätze Westungarns in unmittelbare Schienenverbindung; diese konnte jedoch erst dann eine grössere Bedeutung für die volkswirthschaftlichen Verhältnisse gewinnen, bis durch einen Anschluss an die österreichischen Bahnen ein Exportweg für die ungarischen Landesproducte nach Westen geschaffen war, was noch einige Jahre auf sich warten liess. Auf die Entstehungs-Geschichte der Waagthalbahn kommen wir an anderer Stelle gelegentlich ihrer Verstaatlichung zu sprechen.

* * *

Die in den Jahren 1867 bis 1874 ertheilten Concessionen wälzten schwere Lasten auf den von allen Seiten stark in Anspruch genommenen Staatshaushalt Ungarns, so zwar, dass der Staat an bewilligten und thatsächlich in Anspruch genommenen Zinsengarantieen und an Zinsen für die in die Staatseisenbahnen investirten Summen im Jahre 1874 schon 21·3 Millionen Gulden bezahlen musste.

Dagegen wurden in diesen wenigen Jahren Eisenbahnen in der Länge von zusammen 3757 *km* dem öffentlichen Verkehre übergeben, was nahezu 59% des mit Schluss des Jahres 1874 im Betriebe gestandenen 6388 *km* langen ungarischen Eisenbahnnetzes betragen hat.

Dass diese Zunahme der Eisenbahnen dem Handelsverkehre Ungarns einen bedeutenden Aufschwung verlieh, ist selbstverständlich. Daher kam es auch, dass, als nach dem traurigen Jahre 1873 mit

*) Vgl. Bd. I, 2. Theil, I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreichs vom Jahre 1867 bis zur Gegenwart.

der eingetretenen allgemeinen finanziellen Katastrophe auch im ungarischen Staatshaushalte eine bedenkliche Krise eintrat und die öffentliche Meinung den Grund dieser Krise vorwiegend dem Umstande zuschrieb, dass die Eisenbahnen immense Summen verschlangen — der Scharfblick ernster Politiker hiedurch sich doch nicht irre führen liess. Die Auffassung, welcher Benjamin Kállay in seiner Broschüre »Billige Vicinal-Eisenbahnen in Ungarn« im Jahre 1880 Worte verlieh: »wenn man im Stande wäre, die Vortheile der Eisenbahnen derart in Ziffern auszudrücken, wie die gebrachten Opfer berechnet werden können, müsste man zu dem Resultate gelangen, dass der im Laufe der Jahre aus dem Eisenbahn-Verkehre stammende, dem allgemeinen Wohlstande entfallende Nutzen eine grössere Summe beträgt, als jene Staatsausgaben, welche die Eisenbahnen an Garantieen und Zinsen beanspruchen«, hat schon in den Jahren der finanziellen Erschütterung Anhänger gehabt. Daher kam es, dass das sogenannte IXer Subcomité, des seitens des ungarischen Reichstages am 22. December 1873 zur Prüfung der Lage des Staathaushaltes und zur Berathung der zur Sanirung nöthigen Mittel entsendeten XXIer Commission unter Anderem als unumgänglich nöthig empfahl: dass die zerfahrenen finanziellen Verhältnisse der die Staatsgarantie geniessenden Eisenbahnen geregelt und sowohl diesen, als auch den Staatseisenbahnen zum Zwecke der Hebung ihrer Rentabilität neue Investirungen ermöglicht werden; dass der Betrieb der unter dem Einflusse des Staates stehenden Eisenbahnen entwickelt, geregelt und verbessert und dass das ungarische Eisenbahnnetz in erster Reihe aber das Staatseisenbahnnetz durch neue Linien ergänzt werde.

Statt in Ersparungen suchten demnach die massgebenden Kreise die Abhilfe der krankenden Zustände in bedeutenden, freilich aber wohlanzulegenden neuen Geldopfern.

Die in der öffentlichen Meinung gegenüber dem ungarischen Eisenbahnwesen nach Ablauf der Sturm- und Drangperiode herrschende Verstimmung wurde derart durch die seitens berufener Factoren angestimmten Schlussaccorde gemildert und die Folgen der Ernüchterung gaben sich nicht in kleinmüthiger Entsagung, sondern in ernstem, zielbewusstem Suchen nach Mitteln zur Heilung der Uebelstände kund.

Mit Recht kann demnach die nun folgende Periode in der Entwicklung des Eisenbahnwesens Ungarns als die der vorsichtigen, wohlbedachten Arbeit bezeichnet werden.

Die Richtung des Sanirungsprocesses, die Inaugurirung einer zielbewussten, an Stelle der durch den Schaffenstrieb der letzten Jahre irregeleiteten Eisenbahn-Politik, war nun gegeben.

Das Bestreben der Regierung, in erster Reihe die Einnahmen der Staatseisenbahnen und garantirten Bahnen nach Möglichkeit zu heben, darf nicht als eine vom rein fiscalischen Standpunkte dictirte Action aufgefasst werden. War doch die ungarische Verkehrspolitik durch den seitens der Staatseisenbahn-Gesellschaft, der Süd- und der Theissbahn, gegen die Ungarischen Staatsbahnen und garantirten Privatbahnen erklärten und mit Waffen mannigfachster Art offen und im Geheimen »bis auf den letzten Blutstropfen« geführten Concurrenzkampf gefährdet. Der Staat musste die Kosten dieses Krieges in der vollsten Ueberzeugung tragen, dass die dabei verloren gegangenen Unsummen den allgemeinen wirthschaftlichen Interessen keinesfalls zugute kamen.

Von der ins Leben gerufenen Transportsteuer*) konnten hohe Einnahmen nicht erhofft werden. Es galt daher, durch Hebung der Concurrenzfähigkeit der Staats- und der vom Staate abhängigen Privatbahnen die Einnahmen besser zu gestalten, ohne dass darunter der Handelsverkehr zu leiden hätte.

Das unzureichende Betriebsmaterial, die mangelhaften Einrichtungen der meisten garantirten Bahnen überhaupt, trotzdem Mehrleistungen beim Bau die finanzielle Lage fast jeder Bahn schon im Vorhinein ungünstig gestaltet und zur Aufnahme schwebender Schulden

*) Vgl. Band III, L. Jellinek: Tarifwesen der ungarischen Eisenbahnen.

gedrängt hatten, trugen mit daran Schuld, dass die Rentabilität dieser Unternehmungen in gar keinem Verhältnisse zu den grossen investirten Capitalien stand.

Diesem Uebel sollten die Gesetze XLI vom Jahre 1875, respective XI vom Jahre 1876 abhelfen. Der erstere Gesetzartikel ermächtigte die Regierung zur Aufnahme eines Eisenbahn-Investitionsanlehens, bis zum Betrage, dessen Verzinsung und Tilgung jährlich mit 700.000 fl. festgestellt war. Auf Grund des Gesetzartikels XI vom Jahre 1876 wurde mit den betreffenden Verwaltungen eine Vereinbarung getroffen, welche die Beträge festsetzte, die den einzelnen Bahnen zu Investitionszwecken in Baarem zugeführt werden sollten. Die Rückzahlung seitens der Bahnen hatte mit binnen 50 Jahren zu tilgenden Prioritäts-Obligationen zu erfolgen.

Der durch diese Action erreichte Erfolg war ein doppelter; denn durch die Abschaffung der finanziellen Misèren der Privatbahnen ward deren schädlicher Einfluss auf den Staatscredit behoben, anderestheils aber ergriff die Regierung diese günstige Gelegenheit, um den unmittelbaren Einfluss des Staates auf die garantirten Bahnen zu erweitern und zu festigen. Fortan konnte die Regierung die Verkehrspolitik dieser Bahnen unmittelbar leiten und den wirthschaftlichen Anforderungen Ungarns anpassen.

Die auf die Geschäftsgebarung dieser Eisenbahnen von jenem Zeitpunkte an geübte strengere Staatscontrole hatte aber auch zur Folge, dass das Budget der einzelnen Eisenbahn-Gesellschaften sich mit der Zeit allmählich günstiger gestaltete.

Auf solche Weise sicherte sich der Staat die leitende Rolle in Eisenbahn-Angelegenheiten, und die Regierung machte sich daran, die ihr zu Gebote stehenden Mittel gehörig auszunützen.

Zunächst galt es, dem verderbenden Tarifkriege ein Ende zu machen. Das gelang der Regierung theilweise durch das Zustandebringen der Eisenbahn-Cartelle, welche sich auch in Deutschland und Oesterreich bewährt hatten. Hiebei richtete die Regierung ihr Augenmerk hauptsächlich darauf, dass die Cartell-Uebereinkommen die allgemeinen Verkehrsinteressen Ungarns nicht schädigen, wenn dieselben sich auch für die betheiligten Bahnen nutzbringend gestalteten.

Die Staatseisenbahn-Gesellschaft und die Südbahn stützten sich jedoch gar zu sehr auf den Wortlaut ihrer Concessions-Urkunden, als dass es der Regierung hätte gelingen können, dieselben den ungarischen Interessen in dem Masse dienlich zu machen, wie es die Verhältnisse erforderten. Es gab schon einen harten Kampf, als es sich darum handelte, der magyarischen Sprache im Geschäftsgebaren der genannten Gesellschaften Geltung zu verschaffen.

Durch zweckentsprechende Gruppirungen der vom Staate abhängigen Privatbahnen einestheils, anderestheils aber durch Verstaatlichungen von Privatbahnen und Ergänzung des Staatseisenbahnnetzes durch Concurrenzlinien für den Export- und Binnenverkehr trachtete nun die Regierung die im Eisenbahn-Verkehre gewonnene Macht der im Dienste fremden Capitals stehenden Eisenbahn-Gesellschaften zu brechen.

Die Misswirthschaft, welche bei der Ungarischen Ostbahn geherrscht hatte, bot die directe Veranlassung dazu, dass im Jahre 1876 zuerst diese, an den Rand des Abgrundes gerathene Eisenbahn auf Grund des Gesetzartikels L vom Jahre 1876 in den Besitz des Staates überging. Dies erfolgte im Wege des Kaufes um den Betrag von nahezu zehn Millionen Gulden. Nachdem noch der Staat aus eigenen Mitteln die Strecke von Kronstadt [Brassó] bis zum Tömöspass bei Predeal ausgebaut hatte [Gesetzartikel XXXIV vom Jahre 1876], verfügte derselbe über die östlichen Linien bis an die rumänische Grenze. Es erübrigte nunmehr noch den Anschluss an die rumänischen Bahnen herzustellen. Dafür hatte zwar der bereits erwähnte, zwischen Ungarn und Rumänien am 21. Mai 1874 abgeschlossene Vertrag vorgesorgt; bis 1878 war jedoch blos der eine Anschluss bei Verciorova vollendet, so dass es des energischen Eingreifens der ungarischen Regierung bedurfte, welche die Eröffnung dieses Anschlusses verboten, bis endlich am 10. Juni

1879 beide Anschlüsse vertragsmässig gleichzeitig dem Verkehre übergeben werden konnten.

Von Grosswardein bis Predeal verfügte somit der Staat über eine wichtige eigene Linie [vgl. Abb. 90 und 91*), doch fehlte noch der directe Anschluss nicht nur an die Hauptstadt Budapest, sondern an die Ungarischen Staatsbahnen überhaupt.

Um die Verbindung Budapests mit Rumänien den allgemeinen volkswirthschaftlichen und Staatsinteressen Ungarns im gehörigen Masse nützlich machen zu können, musste vorerst noch die Strecke Szolnok-Grosswardein dem Netze der Staatsbahnen einverleibt werden.



Abb. 90. Königlich Ungarische Staatsbahnen. Vor der Station Bucsa. [Strecke Nagyvárad-Predeal.]

Dies führte im Jahre 1880 zur Einlösung der Theissbahn. [Gesetzartikel XXXVIII vom Jahre 1880.]

Mit Szolnok selbst war zwar Budapest ausser durch die Linie der Staatseisenbahn-Gesellschaft auch durch die Ungarischen Staatsbahnen über Hatvan verbunden, eine solche Einmündung einer Hauptlinie in die Hauptstadt auf Umwegen konnte jedoch schon aus Verkehrsrücksichten nicht angehen; überdies sollte aber auch die Concurrenz der Privatbahnstrecke der Staatseisenbahn-Gesellschaft bekämpft werden, was nur durch den Ausbau einer Strecke Rákos-Ujszáz zu erreichen war. Der Gesetzartikel XXIV vom Jahre 1881, welchem diese letztgenannte, am 11. März 1882 eröffnete Strecke von 76 *km* Länge ihr Entstehen verdankt, kann somit als Schlussstein jener Action angesehen werden, durch welche Ungarn seinen ausschlaggebenden Einfluss in der Verkehrspolitik nach der südöstlichen Richtung im Anschluss an Rumänien erlangt hatte.

Gegen Norden hatten die Ungarischen Staatsbahnen durch den Ausbau der Strecke Losoncz-Ruttka in Verbindung mit der Kaschau-Oderberger Eisenbahn bereits seit 1872 einen mächtigen Einfluss auf den nach Deutschland gravitirenden Verkehr gewonnen. Mit Hilfe der preussischen Eisenbahnen war es gelungen, die Concurrenz mit der Staatseisenbahn-Gesellschaft, welche bis dahin den Verkehr Ungarns mit Deutschland über Bodenbach monopolisirte, aufzunehmen. Der Kampf endete mit dem Siege der Ruttkaer Route, was zum Abschluss des bereits erwähnten Cartellübereinkommens führte.

Diese Route nahm an Bedeutung zu, als Deutschlands Zollpolitik Ungarns Export vollkommen zu unterbinden drohte. Da konnte Ungarn es unmöglich zugeben, dass der auf der Tarifpolitik beruhende Einfluss der Regierung angegriffen werde,

*) Die im Abschnitte über Ungarns Eisenbahnwesen enthaltenen Illustrationen der Ungarischen Staatsbahnen sind Reproductionen von photographischen Original-Aufnahmen des Beamten B. Vágó, die derselbe im Auftrage der genannten Verwaltung für dieses Werk herstellte.

was nahe bevorgestanden war, als die Kaschau-Oderberger Eisenbahn in der zweiten Hälfte der Siebziger-Jahre in missliche finanzielle Verhältnisse gerieth.*) Im Einvernehmen mit der österreichischen Regierung gelang es jedoch, die Angelegenheiten der bedrängten Eisenbahn-Gesellschaft zu ordnen, wodurch die Gefahr, welche diese nördliche Exportroute bedrohte, behoben war.

Zur Kräftigung dieser Route hatte auch die Fusion der ungarischen Strecke der Eperies-Tarnówer Eisenbahn mit der Kaschau-Oderberger Bahn beigetragen, welche gleichzeitig mit der Sanirung der finanziellen Uebelstände im Jahre 1876 erfolgt war, aber erst mit dem Gesetzartikel XXXVIII vom Jahre 1879 finalisirt wurde.

Die dritte Route, welche die Regierung dem Einflusse der Ungarischen Staatsbahnen zu unterstellen wusste, war der Weg nach Fiume. Es war ein hartes Stück Arbeit, diese schon seitens Széchényi als eine der wichtigsten bezeichnete Route der Machtsphäre der Südbahn, wenn auch nur theilweise, zu entreissen.

Der Ausbau der Staatsbahnstrecken Zákány-Agram [eröffnet am 5. Januar 1870] und Karlstadt-Fiume [eröffnet am 23. October 1873], [vgl. Abb. 92] kann als bescheidener erster Versuch nach dieser Richtung angesehen werden, der jedoch von keinem Erfolge gekrönt war, hauptsächlich infolge des Umstandes, dass zwischen die beiden Strecken die Linie Agram-Karlstadt der Südbahn eingekeilt war, welche Gesellschaft ihre ungarischen Linien seit dem Jahre 1867 mit den neuen Strecken Mura-Keresztúr-Barcs [76 *km*, eröffnet am 1. September 1868] und Fiume-Landesgrenze in der Richtung nach St. Peter [2·4 *km*, eröffnet am 25. Juni 1873] erweitert hatte.

Auch die Uebernahme des Betriebes der Donau-Draubahn durch die Ungarischen Staatsbahnen übte keine sichtliche Wirkung auf die zu Gunsten Triests entfalteten Leistungen der Südbahn.

Mit Recht konnte daher jene glückliche Action der ungarischen Regierung, welche am 11. März 1880 zum Abschluss des im Gesetzartikel XLIV vom Jahre 1880 inarticulirten Kaufvertrages bezüglich der Strecke Agram-Karlstadt führte, als Inaugurirung der Fiumaner Route der Ungarischen Staatsbahnen begrüsst werden.

Die Macht, welche die Südbahn auf den nach dem Adriatischen Meere gerichteten Handelsverkehr ausübte, konnte jedoch erst dann paralysirt werden, als mit dem Gesetzartikel XLVI vom Jahre 1881 die direct als Concurrenzbahn der Südbahn geplante Budapest-Fünfkirchner Bahn [Budapest-pécsi vasut] concessionirt, mit Gesetzartikel XXX vom Jahre 1884 die Verstaatlichung der Donau-Draubahn, schliesslich mit Gesetzartikel XXXIX vom Jahre 1884 die Verstaatlichung der Alföld-Fiumaner Bahn perfect wurde.

Die Budapest-Fünfkirchner Eisenbahn sollte ursprünglich einen Theil der am rechten Donauufer projectirten Eisenbahn-Verbindung Budapest-Zimony [Semlin] bilden. Nachdem jedoch diese Bahn durch das Anschluss-Uebereinkommen mit Serbien [Siehe Seite 404] als Staatsbahnstrecke am linken Donauufer zustande kam, verfolgten die Concessionäre der Linie Budapest-Fünfkirchen, die k. k. priv. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe in Wien und die Ungarische Allgemeine Creditbank den Zweck, eine directe Verbindung mit dem Hafen von Fiume herzustellen.

*) Der Grund dieser Geldverlegenheiten der Kaschau-Oderberger Bahn war zum Theile darin zu suchen, dass die beiden Regierungen, die ungarische und die österreichische, bezüglich der Vertheilung der zu zahlenden Garantiesumme nicht ins Reine kommen konnten. Die Regelung erfolgte sodann in der Weise, dass die österreichische Regierung von der jährlichen Garantiesumme im Betrage von 2,948.000 fl., statt der ihr zufallenden 511.600 fl., 540.000 fl. übernahm, wogegen sich die ungarische Regierung verpflichtete, mit der Begleichung der von der Bauunternehmung erhobenen Ersatzansprüche die ungarische Strecke zu belasten. Auf die Geschichte der Kaschau-Oderberger Bahn kommen wir im weiteren Verlaufe dieser Abhandlung noch zu sprechen. Näheres vgl. auch Bd. I, 2. Theil, I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreichs seit 1867 bis zur Gegenwart.



Abb. 91. Königlich Ungarische Staatsbahnen. Ansicht vor der Station Kis-Sebes. [Strecke Nagyvárad-Predeal.]

Den genannten Concessionären schloss sich die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft an, der durch den Ausbau dieser Bahn für ihre Fünfkirchner Kohle neue Absatzgebiete eröffnet werden sollten. Auch die Bankhäuser Wiener und Wodianer waren dem Consortium beigetreten. Diese Theilnehmer erbauten die Bahn aus eigenen Mitteln ohne Zinsengarantie, lediglich nur mit der Begünstigung einer dreissigjährigen Steuerfreiheit. Die Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft betheiligte sich an den Baukosten mit 10% und sicherte der Bahn vertragsmässig die jährliche Fracht eines bestimmten Kohlenquantums.

Die Eröffnung der Strecke Budapest-Kelenföld — Új-Dombovár — Szt. Lörincz [206 *km*] und der Verbindungslinie Új-Dombovár — Ó-Dombovár erfolgte am 16. November 1882.

Nach den günstigen Erfolgen des ersten Betriebsjahres, und nachdem auch die Zweiglinie Rétszilas-Szegzárd [55·4 *km*] ausgebaut und am 2. December 1883 eröffnet war, bildeten die Eigenthümer der Bahn Ende 1883 eine Actien-Gesellschaft mit einem Anlage-Capital im Betrage von 15·7 Millionen Gulden.

Durch die in jenen Jahren befolgte, von den Communications-Ministern Thomas v. Péchy [1875—1880], Paul v. Ordódy [1880—1882] und Baron Gabriel v. Kemény [1882—1886] [vgl. Abb. 85] vertretene Eisenbahn-Politik gelangte der Staat in verhältnismässig kurzer Zeit in den Besitz von drei wichtigen Exportlinien; er unterwarf seiner Macht die bis dahin garantirten Bahnen; als Rechtsnachfolger der Theissbahn nahm er die Arad-Temesvárer Bahn, deren alleiniger Besitzer die Staatseisenbahn-Gesellschaft war, in Betrieb, und im Jahre 1879 [Gesetzartikel XXVII] kaufte er die Waagthalbahn an.

Diese, ursprünglich als Oedenburg-Pressburg-Lundenburg-Waagthalbahn auf Grund des Gesetzartikels XXIX vom Jahre 1872 concessionirte Eisenbahn verdankt ihr Entstehen jenem Consortium, welches im Jahre 1871 die Pressburg-Tyrnauer Pferde-Eisenbahn*) zu dem Behufe angekauft hatte, um selbe in eine Locomotivbahn umzubauen und durch eine bedeutende Ergänzung zu einem rentablen Unternehmen umzugestalten. Die Bahn sollte die Hauptlinie Oedenburg-Pressburg-Tyrnau-Trencsin-Sillein [Sopron-Pozsony-Nagy-Szombat-Trencsén-Zsolna] nebst mehreren Zweigbahnen, darunter auch die von Tyrnau nach Lundenburg, umfassen. Am 8. Januar 1873 bildete sich zwar die Actien-Gesellschaft unter der Firma Waagthalbahn [Vágvölgyi vasut] mit einem Gesellschafts-Capital von 53,239.500 fl., die eingebrochene wirthschaftliche Krise machte jedoch dem ohne Zinsengarantie con-

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Geschichte der Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn bis 1867.

cessionirten Unternehmen die Geldbeschaffung unmöglich, so dass zunächst blos an die Umgestaltung der 45·9 *km* langen Pferdebahnstrecke Pressburg-Tyrnau und an den Bau der Verbindungslinie Ratzersdorf-Weinern [Récse-Prácsa] geschritten werden konnte. Die Eröffnung der Strecke Pressburg-Tyrnau als Locomotivbahn erfolgte am 1. Mai 1873, die der Verbindungslinie am 1. Februar 1874. Nach Ueberwindung finanzieller Schwierigkeiten konnte erst zwei Jahre später der Bau fortgesetzt werden.

Am 2. Juni 1876 wurde die Strecke Tyrnau-Waag-Neustadtl [Nagy-Szombat-Vág-Újhely], am 1. September 1876 die auf Grund des Gesetzartikels IX vom Jahre 1876 in eine Locomotivbahn umgestaltete Tyrnau-Szereder Pferdebahn, schliesslich am 1. Mai 1878 die Strecke Waag-Neustadtl-Trencsin dem Betriebe übergeben. Zur Fortsetzung der zusammen 139·7 *km* langen Strecken fehlte jedoch das nöthige Capital, die Actien-Gesellschaft beschloss daher die Bahn zu verkaufen. Um zu verhüten, dass diese Bahn in den Besitz der Staatseisenbahn-Gesellschaft gelange, hatte sie der Staat selbst um den Preis von 6,988.000 fl. angekauft.

Nachdem mit Gesetzartikel XXV vom Jahre 1877 der Bau der 400 *km* langen Militärgrenzbahn auf Staatskosten gesichert, die Theilstrecke Dálja-Vinkovce-Bród [99·6 *km*] fertiggestellt war und am 22. November 1878 eröffnet werden konnte, führte die Regierung den Ungarischen Staatsbahnen einen Theil des bosnischen Verkehres zu, welchen bis dahin ausschliesslich die Flussschiffahrt bestritten hatte.

Auf diese Art war die ungarische Regierung nunmehr in der Lage, auf den galizischen, adriatischen, norddeutschen Verkehr sowie auf den Verkehr des Baltischen Meeres mit Nachdruck Einfluss zu üben und vermochte sowohl in diesem, als in der Mehrzahl der inländischen Verkehre mit seiner Tarifpolitik, wenn auch nur mittelbar, auf die Tarife der Staatseisenbahn-Gesellschaft und der Südbahn einzuwirken.

Als schliesslich das mit Gesetzartikel XXXV vom Jahre 1880 inarticulirte Eisenbahnanschluss-Uebereinkommen mit Serbien den Anschluss in Zimony [Semlin] und die Fortsetzung der bis Zimony zu erbauenden ungarischen Linie auf serbischem Terrain gesichert hatte, wurde mit Gesetzartikel XLII vom Jahre 1880 und XLIV vom Jahre 1881 der Bau der Linie Budapest-Zimony nebst Zweigbahnen nach Kalocsa und Mitrovica als Staatsbahn angeordnet. Die Eröffnung der Strecke Budapest-Szabadka [Maria-Theresiopel] mit der Zweiglinie Kis-Körös — Kalocsa erfolgte am 5. December 1882, die der Strecke Szabadka-Ujvidék [Neusatz] am 5. März 1883, während die restlichen Strecken Ujvidék-Zimony [Neusatz-Semlin] sammt der Zweiglinie India-Mitrovica am 10. December 1883 dem Verkehre übergeben wurden. Mit der Eröffnung der Savebrücke am 15. September 1884 war die directeste Verbindung zwischen dem Westen, dem Norden und Südosten hergestellt, und auch der serbische Verkehr mit den Ungarischen Staatsbahnen in unmittelbare Verbindung gebracht.

Die derart erstarkte Macht des ungarischen Staatsbahnnetzes bewog die Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft dazu, vor Ablauf der Eisenbahn-Cartelle an die Regierung heranzutreten und die Schaffung solcher Verkehrs-Verhältnisse anzusuchen, welche eine, beide Theile schädigende Concurrenz hintanhalten sollten. Dies führte zu dem am 8. Juni 1882 abgeschlossenen Vertrag, der durch den Gesetzartikel XLV vom Jahre 1882 inarticulirt wurde.

Auf Grund dieses Vertrages änderte die Gesellschaft die Firma und war von da an zur »Priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft« mit einer selbständigen Betriebs-Direction in Budapest geworden; die Waagthalbahn überging im Tauschwege gegen die Linie Neu-Szöny — Bruck [116·4 *km*] in den Besitz der reorganisirten Gesellschaft und es wurde der Abschluss eines Uebereinkommens angeordnet, durch welches die Verkehrstheilung auf die Linien der Ungarischen Staatsbahnen und der Oesterreichisch-

Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft geregelt werden sollte.

Nachdem der Gesetzartikel XLVI vom Jahre 1882, beziehungsweise Gesetzartikel XXVI vom Jahre 1883 auch den Ausbau der Linie Budapest-Neu-Szöny auf Staatskosten angeordnet hatte, und diese Strecke [90·3 *km*] am 16. Juni 1884 eröffnet war, gewannen die Ungarischen Staatsbahnen den lange ersehnten Einfluss auch auf die Route nach dem Westen über Wien, und zwar auf Grund des eben erwähnten Verkehrs-Uebereinkommens gleich auf den beiden Linien über Bruck a. d. L. und Marchegg.

Durch die Waagthalbahn, zu deren Fortsetzung von Trencsin bis Sillein [Zsolna] die Concession gleichzeitig ertheilt wurde, gelangte andererseits die Staatseisenbahn-Gesellschaft zu einer, der Ruttkaer parallelen Route. Vervollständigt wurde das ungarische Netz dieser Bahn durch die Zweiglinien Szered-Galgócz-Lipótvár [18 *km*, eröffnet am 20. Juli 1885] und Tepla-Trencsin-Teplitz-Vlarapass [12·4 *km*, eröffnet am 28. October 1888].

Die Ungarischen Staatsbahnen erfuhren einen weiteren Zuwachs infolge des mit Gesetzartikel VIII vom Jahre 1884 angeordneten Baues der Munkács-Beskider Eisenbahn, einer vom strategischen, aber auch vom verkehrspolitischen Standpunkte wichtigen Linie, die eine neue Verbindung Ungarns mit Galizien schuf, sowie durch die Linie Szabadka- [Maria-Theresiopel] Baja [erbaut auf Grund des Gesetzartikels IX vom Jahre 1884, eröffnet am 8. Januar 1885] und schliesslich durch die laut Gesetzartikel XXIX vom Jahre 1884 erfolgte Verstaatlichung der Ersten Siebenbürger Eisenbahn. [Vgl. Abb. 93.]



Abb. 92. Königlich Ungarische Staatsbahnen. Tunnel bei der Station Meja. [Strecke Karlstadt-Fiume.]

Königlich Ungarische Staatsbahnen.

Als Recapitulation des Entwicklungsganges des ungarischen Staatseisenbahnnetzes mögen hier der Uebersicht wegen sämmtliche Linien dieses Netzes nebst deren Baulängen nach dem Stande zu Ende des Jahres 1886 besonders angeführt werden:



Abb. 93. Königlich Ungarische Staatsbahnen. Ansicht vor der Station Krivádia. [Strecke Piski-Petrosény.]

Eigene Linien der Königlich Ungarischen Staatseisenbahnen mit Schluss des Jahres 1886:

Budapest- [Josefstädter Bahnhof] Ruttka	311·231	*km*
Budapester Verbindungslinien	28·884	»
Budapest-Kelenföld — Bruck a. d. L. — Landesgrenze	206·476	»
Zólyom — Beszterczebánya-Zólyom-Brezó	55·256	»
Garam - Berzencze - Selmeczbánya	23·348	»
Hatvan-Szolnok	67·413	»
Rákos-Újszász	74·431	»
Hatvan-Miskolcz	114·948	»
Miskolczer Verbindungsgeleise	0·530	»
Vámos-Györk — Gyöngyös	12·662	»
Füzes-Abony — Eger [Erlau]	16·611	»
Miskolcz- [Rangirbahnhof] Diósgyör	7·487	»
Miskolcz-Fülek	93·394	»
Bánréve-Dobsina	67·771	»
Feled-Tiszolcz	49·434	»
Czegléd-Kassa	374·508	»
Szolnoker Verbindungsgeleise	2·601	»
Szajol-Arad	142·624	»
Püspök-Ladány — Nagyvárad	68·133	»
Mező-Túr — Szarvas	19·979	»
Nagyvárad-Rumänische Landesgrenze vor Predeal	509·289	»
Gyéres-Torda	8·559	»
Kocsárd-Marosvásárhely	59·397	*km*
Tövis-Gyula-Fehérvár [Karlsburg]	16·478	»
Kis-Kapus — Nagyszeben [Hermannstadt]	44·827	»
Budapest [Franzstadt] Zimony-[Semlin] Landesgrenze	342·605	»
Újvidék- [Neusatz] Donauufergeleise	1·373	»
Zimony- [Semlin] Donauufergeleise	0·382	»
Kis-Körös — Kalocsa	29·969	»
Szabadka-Baja	58·411	»
India-Mitrovica	41·119	»
Mitrovica-Saveufer	3·150	»
Dálja-Bród	95·958	»
Dáljaer Verbindungsgeleise gegen Eszék [Essegg]	1·443	»
Vukovár-Donauufer	1·995	»
Verpolje-Samac	19·853	»
Samac-Saveufer	0·800	»
Zákány-Fiume	328·553	»
Zákány-Báttaszék	166·216	»
Sziszek-Doberlin	47·742	»
Arad-Gyula-Fehérvár [Karlsb.]	211·142	»
Piski-Petrozsény	78·762	»
Piski — Vajda-Hunyad	15·044	»
Nagyvárad-Eszék [Essegg]	340·451	»
Eszék-Villány	43·552	»
Szegediner Verbindungsbahn	3·915	»
Gomboser Ufergeleise	0·887	»
Gesammtlänge	4211·593	*km*

Ausser diesen Linien standen im Betriebe der Ungarischen Staatsbahnen die 55·458 *km* lange Arad-Temesvárer Bahn und Vicinalbahnen in der Gesammtlänge von 374·351 *km*.

Abgesehen von der volkswirthschaftlichen und staatspolitischen Bedeutung dieses Staatseisenbahnnetzes, welche zu würdigen wir bereits Gelegenheit hatten, machte sich dessen günstiger Einfluss auf die Staatsfinanzen auch sehr bald bemerkbar.

Wenn seinerzeit die Kinderkrankheiten der ungarischen Eisenbahn-Politik auch mit schuldtragend daran waren, dass das Gleichgewicht im Staatshaushalte Ungarns in besorgniserregendem Masse gestört war, so musste schon der oben angedeutete Erfolg die begründete Hoffnung wachrufen, dass die Segnungen der inaugurirten gesunden nationalen Eisenbahn-Politik fortan einen mächtigen Factor zur Wiederherstellung und Befestigung dieses Gleichgewichtes bieten werden.



Abb. 94. Baross Gábor.

Eine wahre Verkörperung dieser Eisenbahn-Politik war der »eiserne« Minister Gabriel v. Baross [Abb. 94]. Schon als Staatssecretär an der Seite Kemény's thätig, wurde Baross im Jahre 1886 dessen Nachfolger.

In seinem, dem Parlamente vorgelegten Berichte über die Thätigkeit des Communications-Ministeriums vom Jahre 1887 konnte Minister Baross einen reinen Nutzen von 3,000.000 fl. nachweisen, welchen die Verstaatlichungen im Jahre 1886 abgeworfen hatten. Die Nothwendigkeit einsehend, dass die Leitung der Communications- sowie der Handels- und Gewerbe-Angelegenheiten Ungarns in einer Hand vereinigt sein müsse, setzte er es durch, dass der Wirkungskreis des früher bestandenen Ministeriums für Agricultur, Handel und Gewerbe und der des Ministeriums für öffentliche Arbeiten und Communication eine neue Eintheilung erhielt. Mittels Gesetz im Jahre 1889 wurden die beiden Ministerien als Handelsministerium, dem auch das Communicationswesen zufiel, und als Ministerium für Agricultur neuorganisirt. Als Handelsminister wirkte Baross sodann mit einer, von aller Welt bewunderten, nie ruhenden Schaffenskraft im Interesse seines Vaterlandes, dessen wirthschaftliches Aufblühen ihm als einziges Lebensziel vor Augen schwebte, bis er als Opfer der aufreibenden Arbeit im schönsten Mannesalter am 9. Mai 1892 einem kurzen Leiden erlag.

Die Handels- und Eisenbahn-Politik Baross', die sich die ganze ungarische Nation zu eigen machte, fand würdige Vertreter in seinen Nachfolgern, den Handelsministern Béla v. Lukács [1892—1895] [Abb. 95] und Baron Ernst Dániel [Abb. 96], dem es vergönnt war, anlässlich der Millenniums-Ausstellung in Budapest im Jahre 1896 der Welt ein Bild der fünfzigjährigen Entwicklung

des ungarischen Eisenbahnwesens vorzuweisen.

* * *

Der Betrieb der am 5. April 1887 eröffneten Munkács - Beskider Linie [68·788 *km*] der Ungarischen Staatsbahnen, welche mit diesen nur durch die Ungarische Nordostbahn verbunden war, wurde dieser Letzteren übertragen.

Durch die am 10. Januar 1888 erfolgte Eröffnung der Linie Sunja-Neu-Gradisca der Militärgrenzbahn hatten die Ungarischen Staatsbahnen einen Zuwachs von 78·825 *km* erhalten. An Bedeutung gewann jedoch diese Grenzbahn erst nach der Eröffnung der Linie Neu-Gradisca-Bród [52·082 *km*], nachdem dadurch am 18. September 1889 das Alföld in kürzere directe Verbindung mit dem Hafen von Fiume gebracht wurde.

Der Gesetzartikel XXVII vom Jahre 1888 ermächtigte die Regierung zum Ausbau der Budapester linksufrigen Kreisbahn [Budapesti körvasut], durch welche mehrere bedeutende Industrie-Anlagen in unmittelbare Verbindung mit den Eisenbahnen kamen. Eine besondere Wichtigkeit verlieh dieser Verbindungsbahn der Umstand, dass während dieselbe dazu geschaffen war, die Handelsinteressen der Hauptstadt in möglichst vollem Masse zu befriedigen, sie sich nebstbei auch dazu eignete, den Gesammtverkehr Budapests den Interessen der Ungarischen Staatsbahnen anzupassen.

Ermuntert durch die Erfolge der bis zum Jahre 1884 durchgeführten Eisenbahn-Verstaatlichungen begann die Regierung im Jahre 1889 die Verstaatlichungs-Action von Neuem, und zwar mit der Einlösung der ungarischen Linien der Ungarischen Westbahn und der Ersten Ungarisch - Galizischen Eisenbahn [Gesetzartikel XIV vom Jahre 1889]. Den Betrieb der erstgenannten Bahn übernahm unmittelbar die Direction der Ungarischen Staatsbahnen, während die von der letzteren isolirt gelegene Erste Ungarisch-Galizische Bahn in den Betrieb der anschliessenden Ungarischen Nordostbahn gelangte.

Durch diese Verstaatlichung hörten beide Unternehmungen auf, gemeinsame Bahnen zu sein, und nachdem im Jahre 1889 auch die Bau-, Wagendirigirungs- und Werkstätten-Angelegenheiten der ungarischen Linien der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn - Gesellschaft der Budapester Direction zugetheilt wurden, und von da an diese Direction einen ganz selbständigen, von der Wiener Direction völlig unabhängigen Wirkungskreis erlangt hatte, so dass die beiden Netze fortan als zwei abgesonderte Unternehmungen derselben Besitzer zu betrachten waren, verblieben nur mehr die Südbahn und die Kaschau - Oderberger Bahn gemeinsame Bahnen.

Im Jahre 1889 sprach das Gesetz auch die Verstaatlichung der Budapest-Fünfkirchner Eisenbahn aus [Gesetzartikel XV vom Jahre 1889]. Die Direction dieser Bahn, welche auch die Fünfkirchen-Barcser und Mohács - Fünfkirchner Bahn leitete, blieb jedoch noch kurze Zeit [bis 1892] als Expositur der Direction der Ungarischen Staatsbahnen in Thätigkeit.

Im Besitze der Budapest-Fünfkirchner Bahn und nachdem auf Grund eines Péage-Vertrages mit der Südbahn die Ungarischen Staatsbahnen den Mitbetrieb der Linie Agram-Sissek [46 *km*] übernahmen, verfügte nun der Staat über eine von der Südbahn völlig unabhängige Route von Budapest bis Fiume. Mit der Uebernahme der Rechte und Pflichten aus den zwischen der Budapest - Fünfkirchner, der Fünfkirchen-Barcser und der Mohács - Fünfkirchner Bahn bestandenen Betriebs- und Péage-Verträgen sicherte sich die Regierung auch eine gewisse Einflussnahme auf die Verkehrspolitik der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft.

Eine, zur selben Zeit vorgenommene tarifpolitische Massnahme, welche an und für sich für den Güterverkehr des nordöstlichen Gebietes Ungarns von eminenter Wichtigkeit war, führte zu einer weiteren, bedeutenden Verstaatlichungs-Action. Es war dies die Verschmelzung des Tarifwesens der Ungarischen Nordostbahn mit dem der Ungarischen Staatsbahnen im Anschlussverkehre, und zwar in der

Weise, dass bezüglich der Tarifbildung die erstere Bahn als ein Theil der letzteren behandelt wurde. Dieser Vorgang hatte sich jedoch nur zu bald als unzulänglich erwiesen, umsomehr, als die Nordostbahn in ihrem Localverkehre auch späterhin die Selbständigkeit behielt, so dass sowohl infolge der Verschiedenheit, welche bei den Tarifen des Anschluss- und des Localverkehres fortan bestand, als auch wegen des Umstandes, dass sich der Mangel einer einheitlichen Leitung in allen Zweigen der Administration bemerkbar machte, manche Anomalien zu Tage traten. Dies galt als unmittelbarer Beweggrund zur Verstaatlichung der Ungarischen Nordostbahn auf Grund des Gesetzartikels XXXI vom Jahre 1890, welcher zum Abschluss des im Gesetzartikel II vom Jahre 1891 inarticulirten Ablösungs-Vertrages führte.

Mit der Nordostbahn kamen zugleich die von derselben für den Staat verwalteten Strecken der Ersten Ungarisch-Galizischen Eisenbahn sowie der Munkács-Beskider Eisenbahn unter die directe Leitung der Ungarischen Staatsbahnen, was eine vortheilhafte Regulirung des Verkehres mit Galizien zur unmittelbaren Folge hatte.

Einen weiteren Schritt der begonnenen Verstaatlichungsaction bildete die Sequestrirung der Arad-Temesvárer Eisenbahn.

Die Betriebsüberschüsse dieser Bahn hatten seit 1881 nicht jene Höhe erreicht, welche es ermöglicht hätte, die Zinsen der Prioritätsschuld und die jährlichen Capital-Amortisationsbeträge zu bezahlen. Mit der Verstaatlichung der Theiss-Eisenbahn überging zwar auch der Betrieb der Arad-Temesvárer Bahn an die Direction der Ungarischen Staatsbahnen, da jedoch die Staatseisenbahn-Gesellschaft als alleinige Besitzerin der Actien der Arad-Temesvárer Bahn auf den Betrieb, hauptsächlich aber auf die Tarifbildung dieser Eisenbahn einen ausschlaggebenden Einfluss ausübte, und unter solchen Umständen es unmöglich war, die Interessen der fruchtbaren Gegend, welche diese Bahn durchschneidet, zu fördern, von der befolgten Tarifpolitik aber eine finanzielle Sanirung der Bahn nicht zu erwarten war, machte sich die Regierung daran, diese Eisenbahn ganz in ihre Machtsphäre zu ziehen. Die im Interesse der Verstaatlichung unternommenen Schritte der Regierung blieben jedoch erfolglos; diese griff daher zum Mittel der Sequestration, welche am 3. Juni 1890 im Verordnungswege erfolgte und von beiden Häusern des Reichstages gutgeheissen wurde. Durch diesen Act wurde der Beweis geliefert, dass das Sequestrations-Gesetz [Gesetzartikel XXIV vom Jahre 1883] nicht nur dazu gut sei, um die Deckung des Betriebsdeficits der Staatsgarantie geniessenden Bahnen von geringer Rentabilität zu regeln, sondern auch dazu diene, der Regierung die Mittel zu bieten, mit welchen dieselbe den der staatlichen Verkehrspolitik zuwiderhandelnden Eisenbahn-Unternehmungen ohne Schwierigkeiten beizukommen vermag.


Abb. 95. Lukács Béla.

Hiedurch erstreckte sich nunmehr der unmittelbare Wirkungskreis der Unga-

rischen Staatsbahnen in südöstlicher Richtung bis Temesvár.

Gar bald sollte jedoch der Verstaatlichungs-Action die Krone aufgesetzt werden. Dies erfolgte durch die Verstaatlichung des ungarischen Netzes der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, wodurch das ungarische Staatseisenbahnnetz sich des mächtigen Zuwachses von Linien von mehr als 1600 *km* Länge erfreute. Der bezügliche Vertrag, welchen die Regierung auf Grund der mit Gesetzartikel XXV vom Jahre 1891 erhaltenen Vollmacht mit der Staatseisenbahn-Gesellschaft am 7. Juni, respective 11. Juli desselben Jahres abgeschlossen hatte, wurde im Gesetzartikel XXXVIII vom Jahre 1891 inarticulirt. Den Kaufpreis bildet eine 74 Jahre lang zu zahlende Jahresrente von 9,598.500 fl. ö. W. Durch die Einlösung überging auch die sequestrirte Arad-Temesvárer Bahn in den Besitz des Staates.

Diese Verstaatlichung, welche durch eine der grössten finanziellen Transactionen des Welthandels bewerkstelligt wurde, bildet unstreitig das wichtigste Moment im Entwicklungsgange des ungarischen Staatseisenbahn-Systems.

Der knappe Rahmen, welcher unserer Abhandlung in diesem Werke zugewiesen ist, gestattet es nicht, dass hier jene Gründe aufgezählt werden, welche die Regierung dazu bestimmten, das Eintreten des gesetzmässigen Einlösungsrechtes, das schon am 1. Januar 1895 in Kraft getreten wäre, nicht abzuwarten und die Verstaatlichung wenige Jahre vor diesem Termine durchzuführen. Wie immer diese Massregel beurtheilt werden möge, eines steht jedoch fest: auch bei dieser Staatshandlung leitete die Regierung das Bestreben, in volkswirthschaftlichem Interesse Ungarns sich in Eisenbahn-Angelegenheiten jenen Einfluss und jene Präponderanz zu verschaffen, welche zu gewinnen — auf das Hoheitsrecht des Staates sich stützend — seit 1867 eine jede Regierung der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft gegenüber schon so oft vergebens angestrebt hatte.

Uebrigens hatte schon der Erfolg des ersten Betriebsjahres bewiesen, dass die Verstaatlichung auch in finanzieller Hinsicht zum Nutzen des Staates gereichte, indem die Betriebsüberschüsse des Netzes der bestandenen Gesellschaft die gezahlte Jahresrente um 395.000 fl. überstiegen.

Zur Errichtung eines separaten Bahnhofes und einer Hauptwerkstätte der Ungarischen Staatsbahnen in der Hauptstadt Croatiens wurde die Regierung mit Gesetzartikel X vom Jahre 1890 ermächtigt. Der neue Bahnhof musste erbaut werden, um den Fiumaner Verkehr der Ungarischen Staatsbahnen auch am wichtigen Knotenpunkte in Agram vom Einflusse der Südbahn unabhängig zu machen.

Von weit grösserer Wichtigkeit für den Fiumaner Verkehr war aber die im Jahre 1890 erfolgte Inangriffnahme des Baues der 75 *km* langen Staatsbahnstrecke von Mitrovica bis Vinkovce, wodurch das Hauptnetz der als Militärgrenzbahn entworfenen Eisenbahnen der Vollendung nahte. Diese, am 7. October 1891 eröffnete Strecke, ergänzt durch die Péagelinie Agram-Sissek, ist dazu berufen, dem Verkehr zwischen Fiume und Belgrad eine einheitliche Staatsbahnlinie zu bieten, welcher, nachdem dieselbe die kürzeste Verbindung der Balkanhalbinsel mit dem Adriatischen Meere herstellt, im Verkehre mit dem Osten überhaupt eine bedeutende Rolle zufällt.

Am 14. März 1891 wurde mit Rumänien das im Gesetzartikel XL vom Jahre 1891 inarticulirte Uebereinkommen abgeschlossen, laut welchem die im Laufe von sechs Jahren herzustellenden Eisenbahn-Anschlüsse beim Gymeser- und dem Rothenthurmpass sowie der, für einen nicht bestimmten Termin vorgesehene Anschluss beim Vulcanpass gesichert sind.

In eisenbahnpolitischer Hinsicht liegt die Wichtigkeit dieses Uebereinkommens nicht nur in der Fortentwicklung des internationalen und des Grenzverkehrs, sondern hauptsächlich darin, dass dadurch die Grundlage zu dem Eisenbahnnetze des Széklerlandes, dem östlichsten Theile der Länder der ungarischen Krone, gelegt wurde, welches Eisenbahnnetz eine grosse culturelle und nationale Mission zu erfüllen berufen ist.

Der Gesetzartikel XXIV vom Jahre 1891 ordnete den Ausbau der Budapester Kreisbahn am rechten Donauufer an. Nachdem die Gesetzgebung zur Herstellung dieser Bahn eine solch bedeutende Summe zur Verfügung gestellt hatte, dass dadurch auch der Bau der neuen Donaubrücke im nördlichen Theile der Hauptstadt ermöglicht wurde, hat diese Kreisbahn an Wichtigkeit für den Verkehr zwischen dem durch die Donau getrennten Eisenbannetze bedeutend zugenommen.

Als ergänzender Theil der Kreisbahn dient die Péagelinie der Strecke Budapest-Südbahnhof — Budapest-Kelenföld, durch welche die Budapester Station der Südbahn in die Tarife der Königlich Ungarischen Staatsbahnen einbezogen wurde.

Dem Gesetzartikel XVI vom Jahre 1892 verdankt die Strecke Máramaros-Sziget-Körösmező-Landesgrenze ihr Entstehen, deren 62·236 *km* lange Theilstrecke Máramaros-Sziget-Körösmező am 15. December 1894, die Strecke Körösmező-Landesgrenze [14·241 *km*] aber am 15. August 1895 dem Verkehre übergeben wurde. [Vgl. Abb. 97.]

Rücksichten strategischer, verkehrs- und wirthschaftspolitischer Natur drängten gleichmässig zum Bau dieser Linie, deren Endpunkt an der an Eisenbahn-Verbindungen armen nordöstlichen galizischen Grenze zum Ausgangspunkte der Verbindungslinie von Woronienka bis Stanislau ward.

Die Organisation der Verwaltung der Ungarischen Staatsbahnen behandelt ein eigenes Capitel.*) In Ergänzung unserer Abhandlung wollen wir nur noch jener Männer gedenken, unter deren bewährter Leitung das mächtige Staatsbahnnetz seine heutige Ausdehnung erreichte.



Abb. 96. Baron Ernő Dániel.

Ludwig von Tolnay [Abb. 98], der schon beim Bau der Pest-Losonczer Bahn als Ingenieur thätig war und die Leiden der Kinderjahre dieses Unternehmens mitempfunden hatte, wurde im Jahre 1872 zum Director der Ungarischen Staatsbahnen berufen und leitete die Direction bis zum Jahre 1886.

Sein Amtsnachfolger war Béla von Lukács [Abb. 95,] vordem Referent der Communications-Section im ungarischen Abgeordnetenhause. In der Stellung eines Präsident-Directors der Ungarischen Staatsbahnen traf ihn die Berufung zum Staatssecretär in das Communications- und spätere Handelsministerium. Nach dem Tode des Ministers Baross betraute Se. Majestät Lukács mit dem Portefeuille des Handelsministers.

Als Lukács Staatssecretär wurde, übernahm der derzeitige Präsident-Director Julius von Ludvigh [Abb. 99] die wichtigen Agenden der Leitung der Direction der Ungarischen Staatsbahnen.

Wir schliessen nun den auf die Ungarischen Staatsbahnen Bezug habenden Theil mit der Aufzählung folgender statistischer Daten vom Schluss des Jahres 1896:

*) Vgl. Bd. III, Johann v. Marx: Die Entwicklung des Betriebes der ungarischen Eisenbahnen



Abb. 97. Königlich Ungarische Staatsbahnen. Grenztunnel bei Körösmező. [Linie Püspök-Ladány-Körösmező.]

Betriebslänge der eigenen Linien der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

Budapester Verbindungslinien, inclusive Kreisbahnen nebst deren Zweiglinien . . .	81·745 *km*
Budapest - Kelenföld—Bruck a. d. L.-Landesgrenze .	207·124 »
Budapest - Ferenczváros—Zimony- [Semlin] Landesgrenze	342·863 »
Kis-Körös—Kalocsa . . .	30·271 »
Szabadka-Baja	58·511 »
Köbánya felső p. u.- [Steinbruch, Oberer Bahnhof] Salgó-Tarján . . .	120·172 »
Budapest - Westbahnhof-Landesgrenze vor Marchegg	228·977 »
Pozsony - Trencsén - Zsolna [Pressburg-Trencsin-Sillein]	202·899 »
Galantha — Galgócz-Lipótvár	29·620 »
Szered-Nagyszombat [Tyrnau]	14·486 »
Tepla-Trencsén-Teplitz-Landesgrenze [Vlarapass] .	13·104 »
Marchthalbahn [Morvavölgyi vasut, Dévényújfalu-Landesgrenze bei Szakolcza nebst Nebenlinien]	86·629 »
Gran-Eipelthalbahn [Garam-ipolyvölgyi vasut, Párkány-Nána - Léva und Csata-Ipolyság-Balassa-Gyarmat]	112·747 *km*
Neutrathalbahn [Nyitravölgyi vasut]	83·178 »
Budapest Westbahnh.-Czegléd	72·069 »
Czegléd-Szeged	114·198 »
Czegléd-Szolnok	26·771 »
Félegyháza-Csongrád . .	24·879 »
Györ- [Raab] Kis-Czell-Steierische Landesgrenze . .	183·731 »
Székesfehérvár- [Stuhlweissenburg] Kis-Czell . . .	123·334 »
Salgó-Tarján—Ruttka . .	187·332 »
Zólyom- [Altsohl] Zólyombrezó	55·613 »
Garamberzencze - Selmeczbánya [Schemnitz] . .	22·866 »
Hatvan-Miskolcz	115·430 »
Miskolcz-Kassa [Kaschau] .	87·855 »
Miskolcz-Diósgyőr . . .	6·723 »
Vámosgyörk-Gyöngyös . .	12·499 »
Füzesabony-Eger [Erlau] .	16·423 »
Miskolcz-Fülek	93·849 »
Bánréve-Dobsina	69·793 »
Feled-Tiszolcz	49·447 »
Zsolcza - Szerencs - Sátoralja-Újhely-Galizische Landesgrenze nächst Vidrány .	214·647 »
Legenye-Mihályi—Kassa .	48·020 »
Püspök-Ladány-Szerencs .	141·837 »

Debreczen-Máramaros-Sziget	219·904 *km*
Nagy-Bocskó-Galizische Landesgrenze nächst Kőrösmező	75·496 »
S.-A.-Ujhely-Királyháza	126·523 »
Bátyu - Munkács - Galizische Landesgrenze nächst Beskid	94·963 »
Nyiregyháza-Csap-Ungvár	91·879 »
Nagyvárad- [Grosswardein] Rumänische Landesgrenze bei Predeal	509·770 »
Aranyos-Gyéres—Torda	8·490 »
Kocsárd-Marosvásárhely	59·333 »
Kis - Kapus — Nagyszeben [Hermannstadt]	44·614 »
Arad-Tövis	227·901 »
Piski — Vajda - Hunyad und Piski-Petrosény	94·390 »
Arad-Temesvár	57·155 »
Rákos-Arad	245·346 »
Szajol — Bihar-Püspöki	129·818 »
Hatvan-Ujszász	52·020 »
Mezőtúr-Szarvas	20·070 »
Ósi- [nächst Grosswardein] Szeged-Eszék-Villány	383·563 »
Dálja-Bród nebst Zweiglinien	120·092 »
India-Mitrovica-Vinkovce	118·852 »
Szeged - Temesvár - Orsova-Landesgrenze	308·753 »
Temesvár-Báziás	119·561 »
Die Zweiglinien Jassenova-Anina, Valkány-Perjámos-Varjas, Vojtek - Német-Bogsán	167·703 »
Budapest - Kelenföld — Bar. Szt. Lőrincz nebst Zweiglinie Rétszilas-Szegzárd	261·226 »
Dombovár - Agram - Fiume nebst Verbindungslinien	434·284 »
Dombovár-Báttaszék	65·263 »
Sziszek - Sunja - Bród nebst Zweiglinie Sunja-Doberlin	179·033 »
Verschiedene Ufer- und Verbindungsgeleise	59·002 »
Gesammtlänge der eigenen Linien der Ungarischen Staatsbahnen	7563·728 *km*
Betriebslängen der im Betriebe der Ungarischen Staatsbahnen stehenden fremden Bahnlinien, inclusive der Péagelinien der Südbahn und Mohács-Fünfkirchner Bahn	142·933 *km*
Betriebslängen der im Betriebe der Ungarischen Staatsbahnen stehenden Localbahnen	4702·861 »
Betriebslänge der Fünfkirchen-Barcser Bahn [Pécs-barcsi vasut]	68·073 »
Zu Ende 1896 erstreckte sich demnach der Betrieb der Ungarischen Staatsbahnen auf ein Eisenbahnnetz, dessen Länge . . 12.477·595 *km* betrug.	
Die Gesammtlänge der an die Ungarischen Staatsbahnen und von denselben betriebenen Localbahnen sowie an die Fünfkirchen-Barcser Bahn sich anschliessenden Industrie-Geleise war Ende 1896	609·419 »

Das in die Linien der Ungarischen Staatsbahnen investirte Capital erreichte zum Schlusse des Jahres 1896 die Höhe des Betrages von 792,322.313 fl. 27 kr.

Ungarische Privatbahnen der Gegenwart.

Nach Abschluss der grossangelegten Eisenbahn-Verstaatlichungen der ungarischen Regierung blieben nur mehr vier selbständig verwaltete Hauptbahnen Ungarns im Privatbesitz. Es sind dies: 1. Die ungarischen Linien der Kaschau-Oderberger Bahn, 2. die ungarischen Linien der Südbahn, 3. die Mohács-Fünfkirchner und 4. die Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn.

Wir hatten wiederholt Gelegenheit, uns mit diesen Eisenbahnen im Laufe dieser Abhandlung zu befassen. Auch müssen wir bezüglich der beiden erstgenannten Bahnen, da diese gemeinsame Eisenbahnen sind, auf ein anderes Capitel verweisen.*)

*) Vgl. Bd. I, 2. Theil, I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreichs von 1867 bis zur Gegenwart.

Als Ergänzung der Darstellung ihres Entwicklungsganges, soweit ungarische Verhältnisse hiebei in Betracht kommen, erübrigt es nur noch einige besondere Daten anzuführen.

Die k. k. priv. Kaschau-Oderberger Bahn [Cs. kir. szab. Kassa-oderbergi vasut], eine der bestverwalteten Privatbahnen der Monarchie, hatte, wie wir gesehen haben, in ihrem Entwicklungsgange viele Leiden mannigfachster Art durchzumachen. Dank der rationellen Thätigkeit der Verwaltung und dem dem Unternehmen seitens der ungarischen Regierung stets zutheil gewordenen Entgegenkommen, wurde diese Eisenbahn zu dem, was zu sein sie berufen war: zum wichtigsten Bindegliede jener Exportroute, welche ungarischen Naturproducten einen billigen directen Verkehrsweg nach dem Osten und Nordosten Deutschlands eröffnete.


Abb. 98. Tolnay Lajos.

Wenn es auch in volkswirthschaftlicher Hinsicht von untergeordneter Bedeutung ist, glauben wir doch jenen, vom culturellen Standpunkte nicht zu unterschätzenden Umstand besonders hervorheben zu müssen, dass es die Kaschau-Oderberger Bahn war, welche das rege Interesse des Auslandes, hauptsächlich Deutschlands, für die Naturschönheiten der ungarischen Karpathengegend erweckte. Hart am Fusse der Hohen Tátra durchzieht nämlich diese Bahn die jährlich von Tausenden von Fremden aufgesuchten schönsten Landschaften Oberungarns im Waag-, Poprád- und Hernádthale. [Vgl. Abb. 100 und 101.]

Ihre Linien wurden zur Zeit eröffnet, als der ungarische Exportverkehr, von der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft stiefmütterlich behandelt, einer günstigeren Exportroute dringend bedurfte.

Am 1. September 1870 war die erste Linie von Kaschau bis Eperies [33 *km*] dem öffentlichen Verkehre übergeben; während die Eröffnung der übrigen Strecken, von der schlesischen Grenze gegen Kaschau, in einzelnen Theilstrecken erfolgte, und zwar am 8. Januar 1871 die Strecke Landesgrenze-Zsolna [37·5 *km* zugleich mit der österreichischen Strecke Teschen-Ungarische Landesgrenze]; am 8. December 1871 die 139 *km* lange Strecke Zsolna-Poprád; am 12. December 1871 die Strecke Poprád-Igló [26·6 *km*], schliesslich am 18. März 1872 die 67·6 *km* lange Strecke Igló-Abos.

Noch während des Baues lieferte die ungarische Regierung einen Beweis dafür, welche Bedeutung sie der Kaschau-Oderberger Bahn beigemessen hatte. Um nämlich eventuellen Betriebsstörungen vorzubeugen, welche dadurch hätten hervorgerufen werden können, wenn die Brücken auf der Strecke Abos-Ruttka laut Concession nur in Holz hergestellt worden wären, bewilligte die Regierung am 25. November 1870 die Contrahirung eines Anlehens im Betrage von 4,600.000 fl. in Silber, welcher Betrag dazu diente, um die genannten Objecte in Stein und Eisen ausführen zu lassen. Die 6% igen Zinsen und die Tilgungsquote dieses Anlehens durften, laut den Bestimmungen des bezüglichen Vertrages, in die Betriebsrechnung eingestellt werden, was einer bedeutenden Erhöhung der an die Kaschau-Oderberger Bahn zu zahlenden Garantiesumme gleichkam.

An der Investitions-Anleihe vom Jahre 1876 [siehe Seite 400] liess die Regierung die Bahn mit dem Nominalbetrage von 2,227.800 fl. participiren. Zur Hebung des Verkehres der Kaschau-Oderberger Bahn trug die Uebernahme des Betriebes der ungarischen Strecke der Eperies-

Tarnówer Bahn [1876] und die im Jahre 1879 erfolgte Vereinigung beider Bahnen wesentlich bei. [Siehe Seite 402].

Zur vollkommenen Sanirung der finanziellen Angelegenheiten der Kaschau-Oderberger Bahn führten die Bestimmungen der Gesetzartikel XXXIII vom Jahre 1879, und Gesetzartikel X vom Jahre 1889, die eine derartige Conversion der Prioritäts-Obligationen der Gesellschaft ermöglichten, dass diese von den Lasten befreit werden konnte, welche die Agiobeträge der Coupons der ursprünglichen Obligationen auf die Bahn wälzten.*)

Die gesammte Betriebslänge der Kaschau-Oderberger Bahn, inclusive der dem Staate gehörigen Csácza - Zwardoner Linie betrug zu Ende des Jahres 1897 382·7 *km*.

Im Betriebe der Kaschau-Oderberger Bahn stehen die Poprádthal- [14·0 *km*], die Késmárk — Szepes - Bélaer- [8·6 *km*], die Gölniczthal- [33·0 *km*], die Leutschauthal- [12·7 *km*], die Szepes-Béla-Podoliner [11·0 *km*], die Szepes - Olaszi — Szepes-Váraljaer [9·3 *km*], die Nagy-Lomnicz — Tátra-Lomniczer Bahn [9·1 *km*], sämmtliche Localbahnen, sowie die Csorbaer Zahnradbahn [5 *km*].

*) Vgl. Bd. I, 2. Theil, I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreichs von 1867 bis zur Gegenwart.



Abb. 99. Ludvigh Gyula.

Die Entwicklungs-Geschichte der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft [Cs. kir. szab. déli vaspálya társaság] ist in anderen Capiteln ausführlich behandelt.*)

Das Netz ihrer ungarischen Linien hat im Laufe der Jahre 1867—1897 eine nur unbedeutende Verlängerung erfahren [siehe Seite 402]; der Stand derselben war Ende 1897: Die Strecke Budapest-Kanizsa-Csáktornya-Landesgrenze, nebst Zweiglinie Stuhlweissenburg-Komorn- [Székes-Fehérvár-Komárom] 357·8 *km*, die Strecke Landesgrenze vor Oedenburg-Kanizsa 192·5 *km*, Sissek-Agram-Landesgrenze 76·8 *km*, Keresztúr-Barcs 76·1 *km*, Fiume-Landesgrenze 2.4 *km*, somit die gesammte Betriebslänge 705·6 *km*.

Im Betriebe der Südbahn stehen die Localbahnen Köszeg-Szombathely [17·4 *km*] und Barcs-Pákrácz [123·2 *km*].

Der Wirkungskreis der Betriebs-Direction in Budapest wurde im Jahre 1896 bedeutend erweitert, der Director derselben mit den Agenden des Generaldirector-Stellvertreters betraut, so dass die ungarischen Linien nunmehr nahezu ein selbständig verwaltetes Netz der Südbahn bilden.

*) Vgl. Bd. I, H. Strach: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns, und I. Konta: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreichss von 1867 bis zur Gegenwart.

Die Mohács-Fünfkirchner Bahn*) [Mohács-pécsi vasut] wuchs seit 1867 nur mit der Kohlenbahn Üszög-Szabolcs [eröffnet am 16. August 1873]. Sie steht seit der im Jahre 1889 erfolgten Verstaatlichung der Budapest-Fünfkirchner Bahn im Betriebe ihrer Eigenthümerin, der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft. Ihre Betriebslänge betrug Ende 1897 67·6 *km*. Zufolge des auf die Ungarischen Staatsbahnen übergegangenen, ursprünglich mit der Budapest-Fünfkirchner Bahn abgeschlossenem Péage-Vertrages, fällt der Mohács-Fünfkirchner Bahn im Transitverkehre die Rolle einer Theilstrecke der Ungarischen Staatsbahnen zu.

Ueber das Zustandekommen der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn [Györ-Sopron-ebenfurti vasut] haben wir bereits berichtet. [Seite 398.]

Der erfreuliche Aufschwung, welchen der Verkehr der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn zu Ende der Achtziger-Jahre genommen hatte, machte solch grosse Investirungen, in erster Reihe aber Anschaffungen von Betriebsmitteln nöthig, dass die Geldmittel des concessionsmässigen Reservefonds zur Deckung der Kosten nicht hinreichend waren.



Abb. 100. Tunnel bei Phönixhütte. [Kaschau-Oderberger Bahn.]

Die Gesellschaft wandte sich daher mit dem Ansuchen an die Regierung, dass diese die Bahn im Wege der Gesetzgebung zur Erhöhung des Stammcapitals durch Emittirung neuer Prioritäts-Obligationen ermächtige. Die Regierung, welche schon im Jahre 1884 mit Schaffung des Gesetzartikels XV die Bahn in die Lage versetzte, das ursprüngliche Anlage-Capital von 5,781.160 fl. um 2·1 Million Gulden zu erhöhen, war hiezu

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns bis 1867.



Abb. 101. Station Csorba, nebst Station der Csorbaer Zahnradbahn. [Kaschau-Oderberger Bahn.]

nur unter der Bedingung bereit, wenn die Bahn den Zonentarif für den Personenverkehr auf ihren Strecken einführe und sich verpflichte, ihren Verkehrsanschluss an die österreichischen Eisenbahnen endgiltig zu regeln.

Zu dem in der Concessions-Urkunde vorgesehenen Anschlusse konnte nämlich die Gesellschaft seinerzeit die Zustimmung der österreichischen Regierung nicht erlangen. Demzufolge ward die Bahn in die Zwangslage versetzt, sich zur Vermittlung des auf die österreichischen Eisenbahnen transitirenden Verkehres der von Neudörfl [Lajta-Ujfalu] nach Ebenfurth führenden Montanbahn zu bedienen. Mit der Zeit hatte sich die Besitzerin dieser Montanbahn, die Wittmannsdorf-Ebenfurther Eisenbahn, erbötig gemacht, selbe für die ganze Concessionsdauer der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn miethweise zu überlassen. Da hieraus geschlossen werden durfte, dass auch der Ankauf der Montanbahn keinen erheblichen Schwierigkeiten begegnen würde, bestand die Regierung auf der Regelung dieser Angelegenheit. Eine Folge der hierüber gepflogenen Unterhandlungen war die Schaffung des Gesetzartikels XXXII vom Jahre 1890, dessen Bestimmungen der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn dazuverhalfen, dass sie ihre heutige Bedeutung für den nach dem Westen gerichteten Handelsverkehr begründen konnte. Die Betriebslänge der Bahn beträgt jetzt 119·8 *km*, die Länge der in ihrem Betriebe stehenden Neusiedlersee-Local-Eisenbahn [Fertővidéki h. é. vasut] 49·7 *km*.

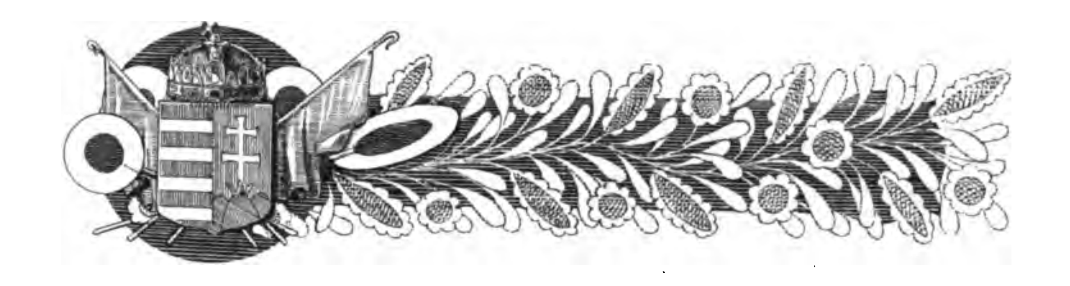
* * *

Ein Blick auf das entworfene Bild des durch die in einem besonderen Capitel behandelten Localbahnen*) ergänzten unga-

*) Vgl. A. v. Dobiecki: »Das Localbahnwesen in Ungarn«, am Schlusse dieses Anhanges.

rischen Eisenbahnnetzes muss das Herz eines jeden ernst denkenden Ungarns mit dem Gefühle einer gewissen Genugthuung erfüllen. Aber auch Jedermann, der Sinn hat zur Beurtheilung cultureller Bestrebungen der Nationen wird anerkennen müssen, dass die dreissigjährige rastlose Thätigkeit des constitutionellen Ungarn in Bezug auf Entwicklung des Eisenbahnwesens sich getrost messen darf mit der Thätigkeit aller anderen Staaten Europas.





Die Eisenbahn-Gesetzgebung in Ungarn.

Von

DR. KARL V. NEUMANN,

Ministerial-Secretär.

Die Geschichte der Gesetzgebung eines Landes ist der getreue Spiegel jener Ereignisse, welche sich im Rahmen derjenigen Lebensverhältnisse abgespielt haben, deren Gesetzgebung gerade den Gegenstand der historischen Untersuchung bildet. Die Entwicklung des Rechts folgt immer der Entwicklung der rechtlich zu normirenden Lebensverhältnisse nach. Das Recht kann der raschen Entwicklung der Lebensverhältnisse nur langsam folgen, und knüpft, wo es neu entstandene Verhältnisse regeln soll, an die bestehenden Normen an, sucht dieselben den neu geschaffenen Lebensbedingungen durch Anpassen und Abänderung alter Rechtsregeln mundgerecht zu machen, und erst in einem sehr späten Stadium der Evolution wird für eine neue Institution von Grund auf neues und systematisch durchgearbeitetes Recht geschaffen. Dieses Bild zeigt die Eisenbahnrechts-Geschichte fast aller Staaten und auch in hervorragendem Masse die Geschichte des Eisenbahnrechts in Ungarn, welche in den folgenden Zeilen in grossen Zügen angedeutet werden soll.

Der Abriss einer Eisenbahnrechts-Geschichte Ungarns muss mit dem Gesetzartikel XXV vom Jahre 1836, betreffend »die das öffentliche Wohl und den Handel des Landes fördernden Unternehmungen«, begonnen werden, nicht allein weil dieses Gesetz die 13 damals wichtigsten Eisenbahnlinien vorzeichnet, sondern vor Allem aus dem Grunde, weil dieser Gesetzartikel, welcher heute bereits ausser Kraft gesetzt ist, einige von den wichtigsten eisenbahnrechtlichen Fragen bereits in jenen Kinderjahren des Eisenbahnwesens der Regelung unterzogen hat. Schon § 2 des in Rede stehenden Gesetzartikels weist alle Unternehmer, welche die im Gesetze bezeichneten Eisenbahnlinien oder Theile derselben auf eigene Kosten zu bauen beabsichtigen, an, sich an die betreffenden Municipien zu wenden. Diese wiederum werden durch denselben Paragraph verpflichtet, einen Stuhlrichter oder Rathsherrn zu entsenden, dessen Aufgabe es bildet, die Vornahme der technischen Vorarbeiten zu sichern, indem den Feldmessern rascher Schutz gegen jedes Hindernis, den Eigenthümern eine auf summarischem Wege festzustellende und einzutreibende Entschädigung für jeden durch die Vorarbeiten verursachten Schaden, und wenn die Eigenthümer trotz Schadenersatzes die Vorarbeiten behindern sollten, den Unternehmern entsprechende Brachialgewalt zur Vollendung der Aufnahmen zugesichert werden soll. Wie wir sehen, ein dem damaligen Verwaltungsrecht ganz angepasstes System der Regelung aller aus den Vorarbeiten entspringenden Rechtsverhältnisse! Freilich fehlt das nach den heutigen Rechtsanschauungen hauptsächlichste Moment, die Bezeichnung der Behörde, welche zur Ertheilung für die Bewilligung der Vor-

arbeiten berufen ist; der Fehler ist aber unerheblich, da es sich ja um vorher gesetzlich vorgeschriebene Bauten handelt, und der Unternehmungsgeist wohl kaum so entwickelt war, dass mehrere Unternehmer sich auf dieselbe Linie concentrirten. Dem Mangel eines Enteignungs-Gesetzes sucht § 3 abzuhelfen, indem er vorschreibt, dass die nach Massgabe der Entscheidung der obersten Verwaltungsbehörde zu Eisenbahnzwecken nöthigen Immobilien, gleich ob dieselben bebaut oder unbebaut sind, gegen angemessene Entschädigung dem Eisenbahn-Unternehmen zu überlassen sind. Die Entschädigung wird durch einen, im Wege der Verwaltungsbehörden anzubahnenden Vergleich, sollte ein solcher aber nicht zustande kommen, durch richterliche, auf einen Schätzungsbefund begründete Entscheidung festgesetzt. Gegen letztere, welche für die Eisenbahn die Einsetzung in den Besitzstand zur Folge hat, ist eine summarisch zu erledigende Appellation an den Obersten Gerichtshof zulässig. § 4 des interessanten Gesetzes bestimmt, dass von allen Reisenden und Verfrächtern, während der von der obersten Verwaltungsbehörde festgesetzten Zeit, dasselbe Personengeld und dieselbe Fracht ohne Unterschied eingehoben werden soll. § 7 stipulirt die Steuerfreiheit der in Rede stehenden Eisenbahn-Unternehmungen. Die Schadenersatzfrage fand ihre Regelung in § 8 des Gesetzes, indem der vollkommene Ersatz der einerseits der Unternehmung, andererseits durch die Unternehmung verursachten Schäden, also auch die vollste Haftpflicht des Eisenbahn-Unternehmers statuirt wurde. Gleichzeitig wurde der Unternehmer auch für seine Leute haftbar gemacht. Wie schon aus dieser kurzen Inhaltsübersicht erhellt, suchte das Gesetz einen ganzen Codex des Eisenbahnrechts zu bilden, regelte aber von jeder Gruppe nur die Fragen von principieller Tragweite.

Trotzdem das Gesetz, welches schon durch die Gesetzgebung der Jahre 1848 und 1867 derogirt wurde, einen lückenhaften und etwas naiven Eindruck macht, so zeigt doch der Inhalt desselben etwas von dem in den Kinderjahren der Eisenbahnen so seltenen Scharfblick der Gesetzgeber, die bereits unter dem, Ungarn wirthschaftlich regenerirenden Einfluss des grossen Stephan Széchényi stehen.

Die Eisenbahn-Gesetzgebung Ungarns hat nach dem Gesetzartikel XXV vom Jahre 1836 einen grossen Stillstand durchgemacht. Die Entwicklung des Eisenbahnwesens hat die Gesetzgebung überholt. Die Concessions-Urkunden, welche namentlich in der Zeit der Verfassungssistirung in grösserer Zahl und für wichtige Linien erflossen sind, haben die wichtigsten Eisenbahn-Rechtsfragen von Fall zu Fall geregelt. Die österreichischen Eisenbahn-Rechtsnormen, welche infolge des Ausgleichs auch in Ungarn mit den nothwendigen Aenderungen recipirt wurden, haben die Grundlage zur Weiterbildung des Eisenbahnrechts geliefert. Aus diesen Quellen und unter dem stetigen Einfluss des auf eisenbahnrechtlichem Gebiete stets so kräftigen Dranges nach internationaler Regelung hat sich das ungarische Eisenbahnrecht ausgestaltet. Die Folge des Mangels einer einheitlichen Modification: die Lückenhaftigkeit, ist das charakteristische Moment dieser Rechtsentwicklung. Diese Mängel und die Art, wie nach und nach die fehlenden Normen abhelfend ergänzt werden, zeigt am besten eine organische Uebersicht der Entwicklung. So wollen wir denn von der Organisation, und dann von dem Concessions- und Baurecht zum Verkehr und zu den processualen Normen übergehend, eine Skizze zu bieten versuchen.

Was vor Allem die rechtliche Organisation des Eisenbahnwesens anbelangt, müssen wir die Entwicklung der obersten Leitung von der untergeordneten Organisation trennen. Vor 1848 hatte die oberste Leitung selbstverständlich keine gesonderte Organisation, sondern lag in den Händen der allgemeinen ungarischen Verwaltungs-Dicasterien: der königlich ungarischen Hofkanzlei und des königlich ungarischen Statthaltereirathes. Als Gesetzartikel III vom Jahre 1848 die Ministerial-Organisation einführte, hat derselbe die Eisenbahn-Angelegenheiten in höchster Instanz dem Ministerium für öffentliche Arbeiten und Communicationen unterstellt. Dasselbe

Ministerium bildete auch nach erfolgtem Ausgleich mit Oesterreich bis zur Schaffung des Gesetzartikels XVIII vom Jahre 1889 die höchste Eisenbahn-Instanz. Das letztere Gesetz hat die oberste Leitung des gesammten ungarischen Communicationswesens mit dem Handels- und Gewerbewesen unter dem Handelsministerium vereinigt. Eine Massnahme, welche mit dem engen Zusammenhang von Tarif- und Handelspolitik vor der Gesetzgebung motivirt wurde.

Das Ressort des Handelsministeriums umfasst demnach das ganze Eisenbahnwesen. Dasselbe erstreckt sich auf sämmtliche Eisenbahnen der Länder der St. Stephanskrone, somit hinsichtlich Ungarns auch auf jene Eisenbahnen, welche sowohl österreichisches als auch ungarisches Gebiet berühren. Der Wirkungskreis der obersten Eisenbahn-Behörde, von dem Gesichtspunkte des staatsrechtlichen Verhältnisses gegenüber Oesterreich betrachtet, ist seit dem Ausgleich sozusagen unverändert geblieben. Nachdem jene anlässlich der Ausgleichs-Verhandlungen zum Ausdruck gekommenen und in den jüngst erschienenen Aufzeichnungen des Grafen Melchior Lónyay des Näheren geschilderten Bestrebungen, das Eisenbahnwesen als gemeinsame Angelegenheit zu betrachten, und für dasselbe eine gemeinsame Verwaltungsbehörde zu schaffen, abgelehnt wurden und im Sinne des Gesetzartikels III vom Jahre 1848 im Ministerium Andrássy auch der Communications-Minister Platz gefunden hatte, wurden im Zoll- und Handelsbündnis und dem auch heute noch in Kraft stehenden, zu Wien am 29. Juli und zu Budapest am 21. August 1868 unterzeichneten provisorischen Uebereinkommen, in Betreff der Eisenbahnen diejenigen Normen festgestellt, welche, aus dem staatsrechtlichen Verhältnisse Ungarns zu Oesterreich fliessend, zur Regelung der gegenseitigen Eisenbahn-Rechtsverhältnisse nöthig waren. Nach diesen Normen wird das Hoheitsrecht und die Oberaufsicht nach dem Territorialitäts-Princip ausgeübt. Bezüglich bestehender, beide Staaten der Monarchie durchziehender Bahnen sollen grössere Investitions-Ausgaben einvernehmlich festgesetzt, bei neuen derartigen Bahnen bezüglich des Anschlusspunktes, der Concessions-Bedingnisse von Fall zu Fall eine Vereinbarung geschaffen werden. Die Vorconcession solcher Bahnen soll dem Fachministerium des anderen Staates mitgetheilt werden. In jenem Staate, in welchem sich der Hauptsitz der Eisenbahn nicht befindet, soll eine Betriebs-Direction errichtet werden. Das Heimfallsrecht richtet sich bezüglich des Immobiliar-Besitzes nach der lex rei sitae, das bewegliche Vermögen nach der inventarmässigen Trennung, oder falls eine solche noch nicht erfolgt ist, nach dem durchschnittlichen Bruttoertrag pro Meile in den letzten fünf Jahren. Bezüglich der Bau-, Betriebs- und Tarifnormen, der Betriebs-Ordnung, des Betriebs-Reglements, der Fahrplan-Angelegenheiten [soweit solche Tarife und Fahrplan-Angelegenheiten beide Staaten interessiren] wird das einvernehmliche Vorgehen stipulirt. Diese Normen haben sich bisher bei jeder Verlängerung des Zoll- und Handelsbündnisses erhalten und bilden die Grundlage des eisenbahnrechtlichen Nachbarverhältnisses.

Da das Zoll- und Handelsbündnis auch die Eisenbahnbetriebs-Ordnung mit Rechtskraft für die Zukunft ausgestattet hatte, wurde im Jahre 1868 auch die Institution der General-Inspection für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt als verbindendes Verwaltungsorgan zwischen Ministerium und Eisenbahn-Verwaltung eingeführt, und zwar mit einer provisorischen Organisation, laut welcher der Wirkungskreis derselben alle technischen und polizeilichen Bahn-Angelegenheiten mit Ausnahme eines Theiles des Bauwesens umumfasste. Der bauliche Theil der Eisenbahn-Angelegenheiten, welcher ehedem in der Eisenbahn-Centralkanzlei versehen wurde, ging 1868 auf die Eisenbahnbau-Direction, beziehungsweise hinsichtlich der Privatbahnen auf die Eisenbahnbau-General-Inspection über. Anlässlich der 1874 erfolgten Reform der General-Inspection für Eisenbahn- und Dampfschiffahrt wurde der Wirkungskreis der General-Inspection insoferne erweitert, als die wirthschaft-

liche Controle der garantirten oder sonst vom Staate subventionirten Eisenbahnen bei gleichzeitiger Auflassung des bis dahin bestandenen Zinsengarantie-Rechnungs-Controlamtes unter die Agenden der General-Inspection eingereiht wurde. Nachdem inzwischen auch die Baudirection aufgelöst worden war, sollte die wirthschaftliche und Bauaufsicht sämmtlicher, gleich ob Staats- oder Privatbahnen, der General-Inspection anvertraut werden. Die bezügliche Regelung erfolgte unter gleichzeitiger Auflassung der Eisenbahnbau-General-Inspection im Jahre 1877. Laut dem in diesem Jahre erlassenen Statut bestand die General-Inspection für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt aus zwei gesonderten Abtheilungen: der Betriebs- oder Wirthschafts- und der Bauabtheilung, deren Wirkungskreis sich sowohl auf Staats- als auch auf Privatbahnen erstreckte. Mit dem neuen Statut wurde die General-Inspection als solche aufgelöst, ihre allgemeine Betriebsabtheilung der Eisenbahn-Section des Ministeriums, die Bauabtheilung hingegen der Staatsbahn-Direction einverleibt. Das Netz der Staatsbahnen war nämlich inzwischen so sehr angewachsen, dass die Direction, welche seit ihrer Errichtung schon eine Reihe von Wandlungen durchgemacht hatte, einer selbständigen Bauabtheilung bedurfte. Die ursprünglich bureaukratisch organisirte, im Jahre 1880 nach dem Muster der Privatbahnen mit einem Verwaltungsrath umgebene Staatsbahn-Direction, welche im Jahre 1883 wieder in bureaukratischer Weise organisirt und ein Jahr später nach dem in grossen Zügen auch heute noch bestehenden System, zusammengesetzt aus Direction, Directionssitzung und Betriebs-Leitungen, umgewandelt wurde, behielt seit jener Zeit die Bauabtheilung bei. Die Controle des Baues der Privatbahnen war auf die Bauabtheilung im Ministerium selbst [einige Jahre hindurch als technischer Rath organisirt] übergegangen. Der eben erwähnte Verwaltungsrath der Staatsbahn, war die einzige Organisation, in welcher Vertreter des Handelsstandes und der Landwirthschaft Platz gefunden hatten. Die bestehende Directionssitzung der Staatsbahnen ist ausschliesslich aus Beamten zusammengesetzt und der Staatseisenbahnrath wurde aufgelöst, ohne je zusammenberufen worden zu sein. Für einen Theil des Eisenbahnwesens, das Tariffach, besteht eine berathende Interessenvertretung, deren Wirksamkeit jedoch nicht nur die Staatsbahnen allein, sondern auch die garantirten Privatbahnen umfasst. Die Organisation der Privatbahnen beruht auf der Eisenbahnbetriebs-Ordnung und dem Handelsgesetz, und ist eine fast durchwegs gesellschaftliche. Die sowohl Oesterreich als auch Ungarn durchziehenden Eisenbahnen haben gemäss den Bestimmungen des provisorischen Uebereinkommens eine dem Paritätsprincip mehr oder minder entsprechende dualistische Organisation erhalten, welche am vollkommensten bei der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft durchgeführt war. Die Staatsaufsicht über das gesellschaftliche Gebaren wird durch Regierungs- oder Ministerial-Commissäre bei den Localbahnen durch vom Handelsminister ernannte Directionsmitglieder ausgeübt. Die eigentlichen Eisenbahnpolizei-Beamten sind im Sinne der Betriebs-Ordnung die Eisenbahn-Beamten, deren Wirkungskreis durch die von den einzelnen Bahnen erlassenen und vom Handelsminister genehmigten Dienstanweisungen festgesetzt wird. Die als Eisenbahn-Polizeibeamten zu verwendenden Angestellten werden in dem im Jahre 1887 gegründeten Eisenbahnbeamten-Lehrcurs herangebildet, dessen Zeugnis allein zum Verkehrsdienst berechtigt. Die Pensions- und Wohlfahrts-Einrichtungen sind nicht einheitlich geregelt und deshalb kann auf dieselben hier nicht eingegangen werden.

Nach der Organisation erheischt das Concessions- und Baurecht unsere Aufmerksamkeit. Das Eisenbahn-Concessionswesen wird in Ungarn durch das mit dem österreichischen Eisenbahn-Concessions-Gesetz beinahe wörtlich übereinstimmende, mit Ermächtigung des Reichstages erlassene Regulativ vom 20. October 1868, Zahl 4973, geregelt. Dasselbe bietet die Grundlage für das

Eisenbahn-Concessionsrecht aller für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen. Ergänzt wird das im Regulativ enthaltene Recht durch die Localbahn-Gesetze und das für die innerhalb der Haupt- und Residenzstadt Budapest zu erbauenden Strassenbahnen geltende Regulativ. Das allgemeine Eisenbahn-Concessions-Regulativ weicht insoferne von dem österreichischen Eisenbahn-Concessions-Gesetz ab, als das Regulativ als interimistische Norm bezeichnet wird, und die Concessionirung von Dampfbahnen nach vorangegangener parlamentarischer Behandlung durch Se. kais. und apostolisch kgl. Majestät erfolgt. Die nicht mit Dampf betriebenen Eisenbahnen werden demnach durch das Ministerium, die Bahnen mit Dampfbetrieb durch Gesetz concessionirt. Die Localbahn-Gesetze [Gesetzartikel XXXI vom Jahre 1880 und IV vom Jahre 1888] haben die Concessionirung der für den Durchgangsverkehr oder den Umschlagsverkehr nicht benützbaren Localbahnen ebenfalls in den Wirkungskreis des Ministeriums gestellt und somit eine Ausnahme gegenüber dem Concessions-Regulativ statuirt. Die übrigen Bestimmungen der Localbahn-Gesetze fallen nicht in den Rahmen einer Darstellung des Eisenbahnrechtes und können somit hier übergangen werden. Hingegen müssen hier noch jene Abweichungen erwähnt werden, welche bezüglich der Ertheilung zur Bewilligung von Vorarbeiten, hinsichtlich gewisser Bahnkategorien obwalten. Von der generellen Regel abweichend, ertheilen die Vicegespäne und Bürgermeister der mit Municipalrecht ausgestatteten Städte im Sinne des Enteignungs-Gesetzes [Gesetzartikel XLI vom Jahre 1881] die Vorconcession für das Gebiet einer Gemeinde nicht überschreitende und weder an Eisenbahnen noch schiffbare Flüsse anschliessende Eisenbahnen. Etwas weiter geht der dem Bürgermeister der Haupt- und Residenzstadt Budapest durch die Verordnung vom 2. November 1887, Zahl 45.224, eingeräumte Wirkungskreis, indem der Bürgermeister auch in den oben ausgenommenen Fällen — jedoch nur mit Zustimmung des Handelsministers — eine Vorconcession ertheilen kann. Da die oben geschilderten Rechtsnormen nur für Bahnen gelten, welche für den öffentlichen Verkehr bestimmt sind, muss noch der Privatzwecken dienenden Bahnen Erwähnung gethan werden. Dieselben bedürfen nur einer polizeilichen Prüfung und Genehmigung, welche für Bahnen mit motorischem Betrieb durch den Handelsminister, für Feldbahnen mit Pferdebetrieb im Sinne der Verordnung vom 27. October 1896, Zahl 40.321, durch die politische Behörde, für Bergwerksbahnen, zu welchen auch die das Bergwerk mit der nächsten Strasse [Eisenbahn, Fluss] verbindenden Bahnen gehören, ebenfalls durch den Handelsminister [laut Verordnung vom 9. September 1890, Zahl 53.239] ertheilt werden. Die Privatanschlussbahnen geniessen in Ungarn, mit Ausnahme der dem Bergwerksbetrieb dienenden Bergwerksbahnen, kein Enteignungsrecht. Das Concessions- und Bauverfahren, welches auf Grundlage der in Kürze geschilderten Grundsätze aufgebaut ist, hat im Laufe der Zeiten eine erhebliche Veränderung durchgemacht. Die Verordnung vom 7. Mai 1868, Zahl 4378, welche für das Concessions-Verfahren massgebend war, hatte das System inaugurirt, das die commissionelle Concessions-Verhandlung vor der Feststellung der Bahntrace zu erfolgen hatte. Nachdem dieses System sich unzutreffend erwies, wurde der Process durch Verordnung vom 11. März 1886, Zahl 40.003, in eingehender Weise derart geregelt, dass das ganze Verfahren, welches zur Feststellung der Concessions-Bedingnisse nothwendig ist, vor der Concessions-Verhandlung durchzuführen sei. Dieses Verfahren bietet vollkommen entsprechende Grundlagen für die nöthigen Festsetzungen, namentlich der Fixirung des Bau- und Betriebscapitals. Die erwähnte Verordnung regelt ferner die Genehmigung der Pläne durch den Handelsminister und in Verbindung mit der Verordnung vom 8. November 1871, Zahl 15.333, die technische Abnahme der Eisenbahn, in fast gleicher Weise wie derselbe Stoff in den meisten Staaten Europas übereinstimmend festgesetzt ist. Gewisse

Abweichungen gelten hinsichtlich der das Gebiet der Haupt- und Residenzstadt nicht überschreitenden Strassen- und Zahnrad- sowie Seilbahnen laut der bereits erwähnten Verordnung vom 2. November 1887, Zahl 45.224, indem der Stadtbehörde eine Begutachtung der Pläne und das Recht zugesichert ist, die nöthigen Strassen gegen im Vertragswege festzustellende Bedingungen zu überlassen [ohne Enteignung]. Die Bedingungen dürfen jedoch nicht der Concessions-Urkunde widersprechen und bedürfen der Genehmigung durch den Handelsminister und den Minister des Innern.

Das Baurecht ist in Ungarn nicht eingehend geregelt. Abgesehen von dem weiter unten zu behandelnden Enteignungsrecht, dem Regulativ, betreffend die Strassenbenützung zu Bahnzwecken, der Verordnung, betreffend den Verkehr von Schotterzügen, welche in dem Zeitraume 1870 bis 1881 entstanden sind, ist nur die Mitwirkung der Verwaltungsbehörden im Regulativ für die Verwaltungs-Commissionen der Municipien [1528 präs. vom Jahre 1876] und der Umbau von Privatbahnen zu öffentlichen Bahnen [Verordnung vom 22. August 1888, Zahl 37.553] normirt. Zu letzterem Zwecke bedarf es einer Concession, welche höchstens für zehn Jahre durch den Handelsminister auf Grund der politischen Begehung ertheilt wird und erneuert werden kann. Das wichtigste einschlägige Gesetz, das Enteignungs-Gesetz, hat eine lange Geschichte. Seine Wurzel bildet, wie schon erwähnt, Gesetzartikel XXV vom Jahre 1836. Einen weiteren namhaften Fortschritt auf dem Gebiete des Expropriationsrechts bildete die Schaffung der beiden älteren Enteignungs-Gesetze, und zwar des Gesetzartikels LV vom Jahre 1868 über die Enteignung und des Gesetzartikels LVI desselben Jahres über die Enteignung in den Gebieten der Städte Buda und Pest. Der erstere Gesetzartikel bestimmte taxativ jene Fälle, in welchen eine Enteignung stattfindet. Auf Enteignung, welche sowohl für durch Pferdebahn als auch für durch Dampfbahn-Unternehmungen zu benützende Immobilien ertheilt werden konnte, hatte nur eine bereits concessionirte Unternehmung das Recht. Das Recht zur Vornahme der Vorarbeiten zu solchen Unternehmungen musste durch das Communications-Ministerium ertheilt werden. Gegenstand der Expropriation bildeten nur unbewegliche Sachen. Die Expropriation erfolgte auf Grund eines Enteignungsplanes. Falls die gütliche Einigung nicht zustande kommen konnte, wurden auf Grund eines durch die Comitatsbehörden geleiteten Verfahrens die Ermittlungen durchgeführt, welche der richterlichen Bemessung der Entschädigungssummen zur Basis dienen konnten. Das competente Gericht entschied auf Grund der Schätzung von Sachverständigen. Für auf beschränkte Dauer zu errichtende Eisenbahnen [Privat-Anschlussbahnen] war eine zeitweilige Expropriation vorgesehen. Aehnlich, jedoch mit den durch die städtische Autonomie gebotenen Abweichungen war auch das Vorgehen nach Gesetzartikel LVI vom Jahre 1868. Da sich die Mängel dieses Gesetzes und namentlich der getrennten Regelung des Enteignungs-Verfahrens in dem platten Lande und der Hauptstadt [der mit Gesetzartikel XXXVI vom Jahre 1872 vereinigten Städte Buda-Pest] immer mehr fühlbar machten, wurde im Jahre 1880 zu einer Reform des Gesetzes geschritten, welche zu der Schaffung des Gesetzartikels XLI vom Jahre 1881, des noch jetzt in Kraft stehenden Enteignungs-Gesetzes führte. Der Motivenbericht der Vorlage zu diesem Gesetze führt die Hauptfehler des vorherigen Rechtszustandes in der Form der folgenden, durch die Vorlage geplanten Verbesserungen an:

Die Expropriation, welche sich bisher nur auf Immobilien bezog, soll sich auch auf Rechte, namentlich im Interesse des reisenden Publicums auf das Schankrecht, zu Gunsten der Eisenbahnen erstrecken.

Der Feuerrayon, welcher sich als ungenügend erwies, soll entsprechend den Fortschritten der technischen Wissenschaft erweitert werden. Das Planfeststellungs-Verfahren wird bedeutend beschleunigt, die Gerichte bei Erkennung der Entschädigungs-Summen von den Fesseln der Sachverständigen-Schätzung befreit. Das System der zeitweiligen Enteignung wird eingeschränkt und präcisirt.

In vis major-Fällen wird die rasche Occupation von Grundstücken, welche für die Wiederherstellung des Verkehrs nöthig sind, zugesichert. Das Expropriations-Verfahren wird im ganzen Lande, die Hauptstadt mitinbegriffen, das gleiche sein. Diese Erläuterungen der Vorlage ergänzt der Bericht des Justiz-Ausschusses des Abgeordnetenhauses. Von den dort erwähnten Verbesserungen sei noch hervorgehoben: das Aufhören der taxativen Aufzählung der Expropriationsfälle. Die beiden wichtigsten Consequenzen dieser Aenderung sind, da die Expropriation nunmehr in genere für öffentliche Unternehmungen ertheilt werden kann, dass nur die dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen mit Ausschluss der Privat-Anschlussbahnen derselben theilhaftig werden können; dass hingegen die Enteignung nicht nur für neue Unternehmungen, sondern auch zur Weiterentwicklung von bestehenden beansprucht werden kann. Endlich sei noch erwähnt, dass das neue Gesetz sich auch auf Fiume und Croatien-Slavonien erstreckt.

In engem Zusammenhang mit dem Enteignungsrecht entwickelte sich auch naturgemäss die auf das Eisenbahn-Bücherwesen bezügliche Gesetzgebung. Das ursprüngliche Gesetz [Gesetzartikel I vom Jahre 1868] hat sich im Grossen und Ganzen ausgezeichnet bewährt. Seine Grundprincipien und fundamentalen Bestimmungen stehen auch heute noch in voller Rechtskraft, nur das Verfahren erlitt in einigen Punkten eine Aenderung. Die Grundidee des Gesetzes bildet die Schaffung des centralisirten Grundbuches für alle dem staatlichen Heimfallsrecht unterliegenden Eisenbahnen des Landes. Jede Eisenbahn bildet eine bücherliche Einheit, so dass die vorher intabulirten Lasten sich selbst auf spätere Besitzstands-Eintragungen erstrecken. Das Grundbuch besteht aus einem Hauptblatt, soviel Besitzblättern, als das Unternehmen Gemeinde-Gemarkungen berührt, und dem Lastenblatt. Die Eintragung erfolgt auf Grund des Authentications-Verfahrens. Dieses Verfahren wurde theils den Aenderungen des Enteignungs-Gesetzes entsprechend, theils um dem in § 1 des Gesetzartikels I vom Jahre 1868 bezeichneten Zwecke zu dienen, nämlich: den Immobiliarbesitz der Eisenbahnen creditfähiger zu gestalten, durch Gesetzartikel LXI vom Jahre 1881 abgeändert und ergänzt. Laut diesem Gesetze ist nunmehr jede Bahn 30 Tage nach erfolgter Abnahme einzutragen, falls der Staat das Heimfallsrecht geniesst. Die Eintragung erstreckt sich auf vertragsmässig oder im Enteignungswege erworbene Grundstücke und alle Baulichkeiten, welche mit dem Betrieb im Zusammenhang stehen und laut Concessions-Urkunde dem Staate anheimfallen, ferner auf alle Aenderungen im ursprünglichen Zustande. Eine wichtige Ergänzung stipulirt das neue Gesetz hinsichtlich der Eintragung des Servitutrechtes, dessen sich die inzwischen zu grosser Bedeutung gelangten Localbahnen auf öffentlichen Strassen und Schutzdämmen bedienen. Ferner normirt der Gesetzartikel die Zwangsvollstreckung gegen Eisenbahnen. Die Eisenbahn und deren Pertinentien, zu denen Fahrbetriebsmittel, Materialien und Cassenbestände gehören, unterliegen der Zwangsvollstreckung nicht. Mit der Zwangsvollstreckung ist auch die Sequestrirung der Eisenbahn von Gerichtswegen anzuordnen und beim Handelsminister die Ernennung eines Sequestercurators nachzusuchen.

Das also modificirte Gesetz, welches auch heute noch in Rechtskraft steht, hat sich sehr gut bewährt und ist in vielen Beziehungen auch in der neuesten Gesetzgebung Deutschlands berücksichtigt und gewürdigt worden. Es bildet eine Stütze des Credits der ungarischen Eisenbahnen. Wenn wir nunmehr nach der Statik des Eisenbahnrechts einen Blick auf die Dynamik desselben, auf das Verkehrsrecht, werfen, so sehen wir, dass die Entwicklung desselben grösstentheils eine den entsprechenden österreichischen Rechtsnormen parallele und eine auch in materieller Hinsicht so ziemlich ähnliche ist. Dies gilt vor Allem bezüglich der technischen Normen. Ausgehend von der Basis der in beiden Staaten gleichen Eisenbahnbetriebs-Ordnung sind es vor Allem die Grundzüge für den Verkehr der in die verschiedenen Kategorien gehörenden Eisenbahnen nebst

der Signalordnung, welche den gleichen, hier nicht eingehender zu erörternden Entwicklungsgang durchgemacht haben. Auf derselben Grundlage wurde auch die Vorlage und die Genehmigung der Fahrpläne mittels Ministerial-Verordnung vom 27. Juli des Jahres 1868, Z. 8094, und dieselbe ergänzenden und erläuternden Erlässen der General-Inspection in ähnlicher Weise wie in Oesterreich geordnet. Auch die Regelung des Tarifwesens erfolgte in ähnlicher Weise. Nachdem die verschiedenen Ministerial-Verordnungen 12878/76, 17387/76, 36109/81 und 1887/87 die Publication der Tarife und Refactien geregelt, das Verbot der geheimen Tarifbegünstigungen activirt, die einschlägigen Verhältnisse in sprunghafter Weise behandelt hatten und die Bestimmungen dieser Normen öfters durch neuerliche Erlässe wiederholt und verschärft worden waren, kam die einheitliche und im Sinne des provisorischen Uebereinkommens vom Jahre 1868 einvernehmliche Regelung des Tarifpublications- und Begünstigungswesens zustande. Die betreffenden, mit der österreichischen Gesetzgebung nahezu gänzlich übereinstimmenden Normen sind enthalten in den Ministerial-Verordnungen vom 26. October 1890, Z. 61.935, und 20. November 1895, Z. 79.749. An dieser Stelle kann es nicht unerwähnt bleiben, dass in Ungarn die Maximal-Tarifsätze der Eisenbahnen selbst hinsichtlich des Personen-Tarifwesens keinerlei gesetzliche Regelung erfahren haben. Das einzige einschlägige Gesetz bildet Gesetzartikel XXXII vom Jahre 1890, welcher die Regierung ermächtigt, diejenigen Bahnen, welche den Zonentarif einführen, von gewissen concessionsurkundlichen Verpflichtungen, namentlich der Gewährung von Freigepäck, zu entheben. Von der allgemeinen Regelung des Fahrplan- und Tarifwesens bilden nur die ausschliesslich das städtische Gebiet berührenden Strassenbahnen der Haupt- und Residenzstadt Budapest insoferne eine Ausnahme, als nach einem ministeriell genehmigten Statut dieses Municipiums diese Angelegenheiten innerhalb der durch die Concessions-Urkunden bestimmten Grenzen in den autonomen Wirkungskreis des Municipiums fallen und nur im Streitfalle der Entscheidung des Handelsministers unterliegen.

Auch das ungarische Frachtrecht beruht materiell auf denselben Grundlagen und zeigt einen ähnlichen Entwicklungsgang wie das österreichische. Das erste Frachtrecht Ungarns [Gesetzartikel XX vom Jahre 1840] behandelte nur die Landfracht. Lange bildeten blos die im Gesetzartikel XXV vom Jahre 1836 niedergelegten Principien die alleinige Rechtsgrundlage. Das Eisenbahn-Frachtrecht war zuerst in dem als Ministerial-Verordnung im Sinne des provisorischen Uebereinkommens auch in Ungarn publicirten Betriebs-Reglement geregelt, welches in Oesterreich am 30. Juni 1863 promulgirt worden war. Ebenfalls übereinstimmend mit dem österreichischen war das ungarische Betriebs-Reglement vom Jahre 1874. Auch das im ungarischen Handelsgesetzbuch [Gesetzartikel XXXVII vom Jahre 1875] enthaltene Frachtrecht weist mit geringen, hauptsächlich den Ladeschein betreffenden, aber von der Praxis kaum verwertheten Bestimmungen eine nahezu vollkommene Uebereinstimmung mit den in Oesterreich geltenden Normen des deutschen Frachtrechts auf. Die auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens immer stärker und unabweislicher auftretende Nothwendigkeit einer internationalen Regelung, welcher sich Ungarn schon früher durch Annahme der auf die technische Einheit bezüglichen Vereinbarungen nicht verschliessen konnte, hatte auf dem Gebiete des Frachtrechts zur Folge, dass Ungarn auch dem Berner internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr beigetreten ist und sein inneres Frachtrecht dem Uebereinkommen entsprechend abgeändert hat. Dies Letztere geschah in der Weise, dass Gesetzartikel XXV vom Jahre 1892, mit welchem das internationale Uebereinkommen zur Gesetzeskraft erhoben wurde, die Regierung gleichzeitig ermächtigte, die Bestimmungen des Uebereinkommens durch Aenderung des Betriebs-Reglements auf die dem Uebereinkommen nicht unterliegenden Frachtgeschäfte selbst dann auszudehnen, falls die internationalen Normen von den Bestimmungen des

Handels-Gesetzbuches abweichen. Dies erfolgte durch die Promulgirung des seither bereits mehrfach abgeänderten Betriebs-Reglements vom 10. December 1892. Der wechselseitige Frachtenverkehr Oesterreichs und Ungarns hat ausserdem in dem gemeinsamen Tariftheil I, welcher das Betriebs-Reglement ergänzt, eine kräftige Stütze. Der Personen-Transport hat in Ungarn nur hinsichtlich der Haftpflicht eine gesetzliche Regelung erfahren, und zwar durch Gesetzartikel XVIII vom Jahre 1874, welcher nach dem Muster des deutschen Haftpflichtgesetzes eine obligatio ex lege statuirt und, gleichzeitig über den Rahmen des Personen-Transportes hinausgehend, die Haftpflicht aus Eisenbahn-[auch Bahnbau-]Unfällen in der Weise regelt, dass nur eigenes Verschulden des Beschädigten und unter das Kriterium der höheren Gewalt fallende Ereignisse oder Handlungen dritter Personen von der Haftung befreien.

Wenn wir die Betrachtung der auf den Eisenbahnbetrieb bezüglichen Gesetzgebung mit einer aus dem Gebiete der Mechanik geschöpften Bezeichnung als den dynamischen Theil geschildert haben, muss noch zum Schlusse folgerichtig die Interferenz der Kräfte, der Kampf um das Recht in dem Eisenbahnwesen skizzirt werden. Wir können den privatrechtlichen Theil füglich ausfallen lassen, weil in dieser Hinsicht besondere Bestimmungen — sowohl was den Gerichtsstand als die Competenz anlangt — vollkommen fehlen, und wollen uns in dieser Hinsicht nur auf die Bemerkung beschränken, dass die königliche Curie die mit § 13 des österreichischen Eisenbahn-Concessions-Gesetzes gleichlautende Bestimmung des ungarischen Concessions-Regulativs vom Jahre 1868, nach welcher in Concessions-Angelegenheiten der Rechtsweg ausgeschlossen ist, in vielen Fällen nicht für rechtsgiltig anerkannt hat. Das eigentliche Schwergewicht des Kampfes um das Eisenbahnrecht liegt auf dem Gebiete des Staats- und Verwaltungsrechts sowie des Strafrechts. Es ist hier wohl nicht am Platze, jene Wandlungen zu verfolgen, welche das ungarische Strafrecht im Laufe der Zeiten durchgemacht hat, umsoweniger als diese Wandlungen das Eisenbahn-Strafrecht kaum berührt haben. Das Eisenbahn-Strafrecht Ungarns ist in den Gesetzartikeln V vom Jahre 1878 und XL vom Jahre 1879 niedergelegt. Capitel XXXIX des ersteren Gesetzes bestraft die Eisenbahn-Beschädigung und -Gefährdung, das Ertheilen von falschen Signalen oder das Unterlassen der vorgeschriebenen Signalisirung, die Gefährdung der Reisenden und der aufgegebenen Güter und der in der Nähe der Eisenbahn befindlichen Personen und Sachen, und zwar verschieden, je nachdem dolus oder culpa vorliegt. Als Nebenstrafe in manchen dieser Fälle kann Entlassung aus dem Eisenbahndienst angeordnet werden. Diejenigen Eisenbahn-Directoren, die den also zur Entlassung Verurtheilten nicht entlassen, sind ihrerseits strafbar. Das Uebertretungs-Strafgesetz, Gesetzartikel XL vom Jahre 1879, ahndet laut Capitel IX die Ausserachtlassung der für die Beförderung von Sprengstoffen massgebenden Bestimmungen, das Zuwiderhandeln gegen zur Wahrung der Sicherheit und Gesundheit auf Eisenbahnen erlassenen Vorschriften, die Nichtbefolgung der im Interesse der Sicherheit erfolgten Anweisungen des Bahnpersonals, und endlich das regelwidrige gefährdende Verfahren der Eigenthümer von Strassenbahnen mit Pferdebetrieb und von Seilbahnen.

Nach der Strafrechts-Gesetzgebung muss an dieser Stelle noch der Verwaltungs-Gerichtsbarkeit gedacht werden, welche das Eisenbahnwesen in vielen Punkten berührt. Gesetzartikel XXV vom Jahre 1896, welcher die Verwaltungs-Gerichtsbarkeit regelt, hat das Princip der taxativen Aufzählung jener Fälle acceptirt, welche Gegenstand des Verwaltungs-Streitverfahrens bilden können. Als solche sind aus dem Gebiete des Eisenbahnrechts die Streitigkeiten zwischen Local- und Eisenbahnpolizei-Behörden über Anwendung der §§ 93 bis 100 der Eisenbahnbetriebs-Ordnung, ferner diejenigen Entscheidungen des Handelsministers herausgegriffen, mit welchen derselbe im Sinne der Betriebsordnung die Eisenbahn-Directionen mit Geld- und Ordnungsstrafen belegt, den Eisenbahnen die Er-

stellung von concessionsurkundwidrigen Tarifen auferlegt, die späteren lästigen Gesetzesbestimmungen auf die früher concessionirte Bahn ohne gesetzliche Ermächtigung ausdehnt oder spätere günstige Bestimmungen der früher concessionirten Bahn vorenthält. Dem Verwaltungs-Gerichtsverfahren unterliegt endlich noch eine Reihe von denjenigen Entscheidungen des Handelsministers, welche aus dem Verhältnis der Localbahnen zum Staate [Einlösung, Heimfall, Staatsbeiträge] und den Betriebsverträgen der Staatsbahn mit Localbahnen entspringen.

Das in Obigem skizzirte Recht der actio — der Rechtsstreit — bildet das Dach eines jeden juristischen Gebäudes. Ein solches Gebäude, das Eisenbahnrecht, haben wir nun in seiner historischen Entwicklung vom Fundament bis zum Dachfirst betrachtet. Wohl ist Vieles alt und morsch, der sachkundigen Erneuerung bedürftig, doch das Gebäude selbst hat viele Jahre des Kampfes überdauert, hat sich im Kampfe der widerstreitenden Interessen als eine feste Burg bewährt. Diese Burg zu stützen, zu erhalten und zu vertheidigen, die Breschen, welche die nimmer ruhende Zeit in die Zinnen geschlagen hat, mit festem Mauerwerk auszufüllen, ist die Aufgabe der Zukunft. Eine schöne Aufgabe, an welcher jeder Arbeiter des Eisenbahnwesens kräftig theilnehmen wird; flattert ja von den Zinnen dieser Burg die ungarische Tricolore, die für Ungarn immer Recht, Freiheit und Königstreue bedeutet hat und bedeuten wird.



Tarifwesen.

Von

Ludwig Jellinek,
Inspector der Königlich Ungarischen Staatseisenbahnen.

Die Darstellung der Entwicklung des Eisenbahn-Tarifwesens in Ungarn*) könnte nach der Anordnung dieses Werkes strenge genommen füglich mit dem Jahre 1867 beginnen, weil ja in der früheren Zeitperiode die Geschicke Ungarns und somit auch die Eisenbahn-Angelegenheiten für die ganze Monarchie von derselben Stelle geleitet wurden.

Im Grossen und Ganzen waren bis dahin die Gesichtspunkte und Principien, welche in Oesterreich auf dem Gebiete der Eisenbahnen, namentlich auf demjenigen des Tarifwesens zur Geltung kamen, auch in Ungarn beiläufig dieselben.

Nach den erschöpfenden Ausführungen bezüglich des Eisenbahn-Tarifwesens in Oesterreich,**) welche ohne ausdrücklichen Hinweis, aber mit Rücksicht auf die factischen Verhältnisse bezüglich der Zeitperiode vor 1867 sich doch auch auf die ungarischen Tarifverhältnisse beziehen, beschränken wir uns darauf, bezüglich der Zeitperiode vor 1867 nur jene Momente hervorzuheben, welche als rein ungarische sich darstellen und aus diesem Grunde in den bereits erwähnten Capiteln naturgemäss keinen Raum gefunden haben.

Es liegt ja wohl ganz nahe und muss, objectiv betrachtet, auch begreiflich erscheinen, dass in Ungarn sowohl unter dem Einflusse der damaligen politischen Verhältnisse, als auch mit Rücksicht auf die geographische Lage und Gestaltung des Landes, und schliesslich auch bei dem Umstande, dass Ungarn zu jener Zeit fast ausschliesslich Ackerbauland war, die Anschauungen bezüglich der Bedeutung, Gestaltung und Entwicklung des Eisenbahnwesens und namentlich bezüglich der Art der Feststellung der Transportpreise eigenartig waren, und keinesfalls dieselbe sein konnten, wie sie in Oesterreich nach den dortigen Verhältnissen zur Geltung kamen.

Um die Eigenartigkeiten der damaligen ungarischen Verhältnisse darzulegen und begreiflich erscheinen zu lassen, müssen wir, wenn auch ganz kurz und vorübergehend, auf die ersten Decennien dieses Jahrhunderts zurückgreifen, somit auf eine Zeitperiode, in welcher in Ungarn Eisenbahnen noch nicht existirten, und die Projectirung derselben im Stadium des ersten Anfanges war.

---

*) Die nachstehenden Ausführungen lehnen sich an die Monographie »Jellinek-Gonda: Entwicklung des Eisenbahn-Tarifwesens in Ungarn 1846 bis 1896« an und sind zum Theil auch dieser Monographie entnommen. Dieser Hinweis enthebt den Verfasser wohl der Verpflichtung, an verschiedenen Stellen des Textes das genannte Werk zu citiren.

**) Vgl. Bd. II, Th. Englisch: Personentarife, und A. Pauer: Frachtentarife.

Ungarn, das seinerzeit die Getreidekammer Europas genannt wurde, hatte damals naturgemäss hauptsächlich das eine Interesse, seinen Naturproducten, in erster Reihe dem Getreide, möglichst ausserhalb Ungarns Absatzgebiete zu sichern.

Diese Bestrebungen konnten zu einer Zeit, wo die Concurrenz der Rohproducte anderer Länder schon in Ermangelung entsprechender Transportwege und -Mittel geradezu ausgeschlossen war, theilweise befriedigt werden, weil ja einem grossen Gebiete der getreidereichen Gegenden des Landes bis nach Oesterreich und auch darüber hinaus auf der Theiss und der Donau entsprechende und nach den damaligen Verhältnissen genug billige Transportwege zur Verfügung standen.

Als nun die grosse Idee der Eisenbahnen aufgetaucht und mit elementarer Gewalt um sich gegriffen hatte, kam man in Ungarn sehr bald zur Erkenntnis, dass die dem Lande zur Verfügung stehenden Wasserwege beiweitem nicht genügen, den localen Verkehrs- und Handelsinteressen in befriedigender und ausgiebiger Weise zu dienen.

Die Erkenntnis der Bedeutung der Schiffahrt für Handel und Verkehr trat jedoch selbst unter dem mächtigen Einflusse der Eisenbahnidee in Ungarn nicht in den Hintergrund, was besonders schon daraus erhellt, dass beim Entwurfe der ersten Eisenbahnen in Ungarn in erster Reihe jene Gegenden bedacht wurden, welchen schiffbare Wasserwege nicht zu Gebote standen.

Es sei hier auf jene charakteristischen Momente hingewiesen, welche bereits in den Dreissiger-Jahren und namentlich anlässlich der Verhandlung des ersten ungarischen Eisenbahn-Gesetzes [Gesetzartikel XXV vom Jahre 1836] zum Ausdruck gelangten, und welche, wie auch im obenerwähnten Capitel*) besonders betont wurde, für die ungarische Eisenbahn-Tarifpolitik bis auf die Gegenwart massgebend blieben.

Zu einer Zeit, in welcher die Grundprincipien der Feststellung der Eisenbahn-Tarife weder bei uns, noch auch anderwärts bekannt oder gegeben waren, wo man sich jedoch, wie es aus den erwähnten gesetzgeberischen Verhandlungen ganz klar hervorgeht, der grossen Bedeutung und Tragweite der auf den Eisenbahnen einzuhebenden Frachtgebühren vollkommen bewusst war, darf es uns nicht wundernehmen, Bestrebungen zu finden, dem in der Ausübung des Eisenbahnbetriebes liegenden und schon damals erkannten Monopol dadurch möglichst die Spitze und Schärfe zu benehmen, dass das Recht der Feststellung der Tarife gleich vom Beginne an dem gesetzgebenden Körper gesichert werde.

Diese Absicht wurde wohl in ihrer ursprünglichen Form nicht verwirklicht, die bezüglichen Feststellungen der Concessions-Urkunden jedoch und namentlich deren Entwicklung in Ungarn seit dem Jahre 1867 liefern den Beweis, dass der Grundgedanke: die Einflussnahme der Staatsgewalt auf die Tarifbildung, in Ungarn in den verschiedensten Formen zum Ausdrucke gelangt.

Die Möglichkeit, das Eisenbahn-Tarifwesen im Wege von Gesetzen einheitlich zu regeln, oder unmittelbar zu beeinflussen, wurde wohl auch in Ungarn aufrecht erhalten, indem in den Eisenbahn-Concessions-Urkunden eine diesen Fall behandelnde Bestimmung Aufnahme fand. Bisher sind jedoch auf die praktische Durchführung dieser Idee gerichtete Bestrebungen nicht zu Tage getreten, selbst dann nicht, als der grössere Theil des ungarischen Eisenbahnnetzes schon im Staatsbetriebe stand.

Personentarife.

Schon in der Art der Behandlung und Beurtheilung des Eisenbahnwesens und namentlich der Tariffrage in Ungarn seitens der massgebenden Factoren früherer Zeiten tritt die wohl nicht eingestandene, aber ganz offenbare Auffassung zu Tage, dass dem Personenverkehre und somit auch dem Personentarife beiweitem nicht jene Bedeutung beigemessen wurde, wie dem Güterverkehre.

Hat ja selbst ein so hervorragender Geist, wie der des Reichspalatinus Erzherzog Joseph, den Personenverkehr so

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Geschichte der Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns.

gering geachtet, dass er anfänglich gegen die Bahnverbindung Pressburg - Wien Stellung genommen hatte, und die Bemerkung machte, dass diese Bahnverbindung »nur dazu gut sein dürfte, dass die Herren Magnaten und Abgeordneten öfter zu ihrer Zerstreuung nach Wien reisen können«.

Es haben sich auch in Ungarn bis zum Jahre 1889, das ist bis zum Insleben-treten des epochemachenden, sogenannten Zonentarifes keine so besonderen Entwicklungsmomente ergeben, die hier hervorhebenswerth wären.

Wir können hier ebenfalls auf die Ausführungen über das Personentarifwesen in Oesterreich verweisen, da in Ungarn bezüglich der Einrichtung und Entwicklung des Personenverkehrs und der nothwendigen Tarifmassnahmen sich dasselbe Bild ergibt, wie wir es in Oesterreich und zum grossen Theile auch in anderen Ländern jener Zeit kennen.

Indem wir hier constatiren, dass die in den Concessions-Urkunden festgesetzten und auch in den Personentarifen beibehaltenen Einheitssätze mit kleinen Abweichungen so ziemlich dieselben waren, wie in Oesterreich und dass auch das Mass der Tarifermässigungen bei den verschiedenen Tarifmassregeln ebenfalls das Gleiche war, glauben wir unter Hinweis auf die bezüglichen ausführlichen Darstellungen über das österreichische Personentarifwesen von einer eingehenden Behandlung der ungarischen Personentarife jener Zeit absehen zu dürfen.

Hingegen sind es andere charakteristische Merkmale, die speciell in Ungarn auf den Personenverkehr und auf die Personentarife Einfluss geübt haben, und welche zweifellos auch auf die grossen Reformen der Personentarife in der jüngsten Zeit mitbestimmend einwirkten.

Es kann nicht ausser Acht gelassen werden, dass der Personenverkehr sich in einem Ackerbaustaate naturgemäss ganz anders gestaltet, wie in einem Industriestaate.

Die weniger dichte Bevölkerung, die grosse Entfernung der Ortschaften von einander hat schon bei der Anlage der Eisenbahnen in Ungarn im Zusammenhange mit den aus der Postkutschenzeit übernommenen hohen Gebühren es mit sich gebracht, dass die absolute Höhe der Personentarife eine kräftige Entwicklung des Personenverkehrs ausschloss.

Hiezu hat zweifelsohne auch noch der Umstand beigetragen, dass in einem Lande, in welchem die Ackerbau treibende Bevölkerung die Mehrzahl bildete, und schon aus diesem Grunde allein der Pferdebesitz selbst bei dem ärmeren Theil der Bevölkerung vorherrschend war, die Benützung der Eisenbahnen zur Personen-Beförderung nicht leicht platzgreifen konnte.

Bei Beibehaltung dieser hohen Tarife musste sodann die aus Gründen staatsfinanzieller Natur eingeführte Transportsteuer, welche für Personentransporte im Jahre 1875 10%, 1880 15% und 1887 18% betragen hatte, auf den ungarischen Personenverkehr ebenfalls lähmend einwirken.

Es sei jedoch hervorgehoben, dass nicht die Besteuerung des Personenverkehrs es ist, die diesen in der Entwicklung behindert, sondern in erster Reihe nicht entsprechende Tarife, und es genügt wohl zur Erhärtung dieser Behauptung auf den Umstand hinzuweisen, dass die in jüngster Zeit erfolgte wesentliche Herabsetzung der Personentarife selbst bei Einhebung der oben erwähnten hohen Transportsteuer eine ganz ungeahnte Zunahme des Personenverkehrs und auch der Einnahmen aus demselben ergeben hat.

Einen Wendepunkt in der Entwicklung des Personenverkehrs in Ungarn und im Personentarifwesen der Eisenbahnen überhaupt bildete die bereits angedeutete Einführung des Personen-Zonentarifes im Jahre 1889.

Wir können in die nähere Erörterung dieser Reform nicht eingehen, ohne das Andenken des Schöpfers derselben, des damaligen ungarischen Handelsministers Gabriel von Baross, auch an dieser Stelle zu ehren.

Der Weltruf, welchen der Zonentarif erweckt hatte und die grossen bleibenden Erfolge desselben in Ungarn sicherten wohl auch für sich allein dem »eisernen«

Minister die Unsterblichkeit seines Namens, die dankbare Nation errichtet jedoch ihrem grossen Sohne ein ehernes Standbild, welches vor dem Ostbahnhofe der Hauptstadt seinen Ruhm für ewige Zeiten verkünden wird.

Die durch die früher erwähnten Ursachen herbeigeführte Stagnation des Personenverkehrs und auch die Erkenntnis, dass das durch verschiedene Tarifmassnahmen nur einzelnen Interessen-Schichten zugängliche billige Reisen für die Dauer doch unmöglich ein Monopol bleiben könne und all jenen in gleicher Weise zugänglich gemacht werden müsse, die die Eisenbahn benützen, damit das gesetzlich sanctionirte Princip der gleichen Behandlung auch im Personenverkehre sich bethätige, hat schliesslich dazu geführt, die Personentarife der Staatsbahnen in Ungarn einer gründlichen Revision zu unterziehen.

Was war daher näher gelegen, als die Verallgemeinerung der übrigens verhältnismässig genügend in Anspruch genommenen, vielen Ausnahmsbegünstigungen, die möglichste Paralysirung der den Personenverkehr belastenden 18%igen Transportsteuer, damit auf diese Art die grossen Massen dem Eisenbahn-Verkehre gewonnen werden.

Dies waren die Motive vom Standpunkte des Eisenbahnbetriebes. Nachdem es sich jedoch um Staatsbahnen handelte, kamen bei Einführung des Zonentarifes auch andere öffentliche Interessen zur besonderen Geltung.

Unter diesen steht in erster Reihe das offenbare Bestreben der Regierung, dass die billigen Fahrpreise kein Monopol Einzelner bilden sollen und dass dieselben nicht blos Jenen zur Verfügung seien, welche zur Erholung, Zerstreuung oder aus ähnlichen Gründen reisen.

Der Tarif selbst ist aus der auf Seite 433 befindlichen Tabelle ersichtlich.

Durch die Einführung von Strassenbahn-Preisen im Nachbarverkehre und durch die im Fernverkehr auf alle Wagenclassen in gleicher Weise ausgedehnte, wesentliche Ermässigung wurde den vorhin erwähnten Eisenbahnbetriebs-Rücksichten Rechnung getragen und auch das grosse Princip der gleichförmigen Behandlung kam prägnant zum Ausdruck.

Diese Massnahmen ermöglichten es schliesslich, dass der Landmann und Arbeiter, deren grösserer Theil Decennien hindurch neben der Eisenbahn sich der Strassenfuhrwerke bediente oder zu Fuss wandern musste, die Eisenbahn ebenfalls zu benützen vermochte, und so ging die grosse Prophezeiung Georg Stephenson's in Erfüllung: »Ich sehe die Zeit kommen, in welcher der Arbeiter billiger mit der Bahn als zu Fuss reist.«

Vom tariftechnischen Standpunkte hat der Zonentarif den Vortheil, dass die Fahrpreise nicht nach kilometrischer Einheit, sondern auf grössere Distanzen festgestellt wurden, wodurch es auch ermöglicht war, die grosse Masse von Fahrkarten-Sorten sehr wesentlich zu verringern.

Das interessanteste Detail des Zonentarifes ist offenbar die Festsetzung eines Maximal-Fahrpreises.

Wir wollen es hier nicht näher untersuchen, ob diese Massnahme richtig war, weil die Frage — obzwar der Zonentarif bereits zehn Jahre besteht — heute noch nicht entschieden beantwortet werden kann.

Der Grundgedanke — mit der Zahlungsfähigkeit der grossen Massen zu rechnen — ist bei Staatsbahnen und unter den ungarischen Verhältnissen zweifellos richtig und hiebei kommt die dem gegenüber betonte Theorie, dass der für die Eisenbahnleistung zu zahlende Preis immer auf der Entfernungseinheit zu basiren habe, unseres Erachtens ausser Betracht.

Gegenüber der zäh vertheidigten Theorie genügt es wohl darauf hinzuweisen, dass die Ungarischen Staatsbahnen vor dem Jahre 1889 auf grosse Entfernungen einen kaum nennenswerthen Verkehr hatten; während der Wirksamkeit des Zonentarifes aber hat dieser Verkehr sowohl percentuell, als auch absolut und bezüglich der Einnahmen ungeahnte Dimensionen angenommen.

Wir sind weit entfernt hieraus die Consequenz abzuleiten, dass der Maximal-Fahrpreis, das ist derjenige der XIV. Zone, eine unverrückbare Grenze der Zahlungs-

Zonentarif.

Zone	Distanz in Kilometern	Fahrpreise für eine Person für Personen-, Omnibus- und gemischte Züge I.	II.	III.	Eil-Züge I.	II.	III.
		in Gulden incl. Steuer- und Stempelgebühr					
Nachbarverkehr vom 1. August 1889 bis 1. März 1896.							
1	von einer Station zur nächsten	0·30	0·15	0·10	—	—	—
2	von einer Station zur zweitnächsten Station	0·40	0·22	0·15	—	—	—
Nachbarverkehr vom 1. März 1896 angefangen.							
1	1—10	0·30	0·15	0·10	—	—	—
2	11—15	0·40	0·22	0·15	—	—	—
3	16—20	0·50	0·30	0·20	—	—	—
Fernverkehr.*)							
I	1—25	0·60 [0·50]	0·40	0·25	0·75 [0·60]	0·50	0·30
II	26—40	1·20 [1·00]	0·80	0·50	1·50 [1·20]	1·00	0·60
III	41—55	1·80 [1·50]	1·20	0·75	2·25 [1·80]	1·50	0·90
IV	56—70	2·40 [2·00]	1·60	1·00	3·00 [2·40]	2·00	1·20
V	71—85	3·00 [2·50]	2·00	1·25	3·75 [3·00]	2·50	1·50
VI	86—100	3·60 [3·00]	2·40	1·50	4·50 [3·60]	3·00	1·80
VII	101—115	4·20 [3·50]	2·80	1·75	5·25 [4·20]	3·50	2·10
VIII	116—130	4·80 [4·00]	3·20	2·00	6·00 [4·80]	4·00	2·40
IX	131—145	5·40 [4·50]	3·60	2·25	6·75 [5·40]	4·50	2·70
X	146—160	6·00 [5·00]	4·00	2·50	7·50 [6·00]	5·00	3·00
XI	161—175	6·60 [5·50]	4·40	2·75	8·25 [6·60]	5·50	3·30
XII	176—200	7·20 [6·00]	4·80	3·00	9·00 [7·20]	6·00	3·60
XIII	201—226	8·10 [7·00]	5·40 [5·30]	3·50	10·50 [8·40]	7·00 [6·50]	4·30 [4·20]
XIV	Ueber 226	9·00 [8·00]	6·00 [5·80]	4·00	12·00 [9·60]	8·00 [7·00]	5·00 [4·80]

*) Die unter Klammer angeführten Fahrpreise waren vom 1. August 1889 bis 1. März 1896 giltig.

fähigkeit des Reise-Publicums bildet, denn diese Grenze kann immerhin unter Berücksichtigung der wirthschaftlichen Verhältnisse des Landes eine Verschiebung erleiden.

Die eine unbestreitbare Thatsache kann jedoch schon nach den bisherigen Erfahrungen festgestellt werden, dass — wenigstens in Ungarn — die im Zonentarif zum Ausdruck gebrachten Grundgedanken und Grundprincipien bezüglich der Personentarife die einzig richtigen sind.

Den Beweis hiefür liefert der Umstand, dass successive auch die ungarischen Privatbahnen — vor Kurzem auch die Südbahn — dieses System acceptirten und dass in dieser Richtung auch im Auslande Versuche gemacht wurden.

Es erübrigt nunmehr nur noch jene markanteren Bestimmungen des Zonentarifes zu erwähnen, welche mit der Eigenartigkeit des Systems zusammenhängen:

Die billigen Fahrkarten des Nachbarverkehrs — als besondere Begünstigung — dürfen im Fernverkehre nicht benützt werden, sind daher auch zu Fahrkarten-Combinationen im Fernverkehre nicht zugelassen; diese Karten haben nur für Personen-, Omnibus- und gemischte Züge Geltung und müssen daher bei Benützung der Eilzüge die Preise des Fernverkehrs entrichtet werden.

Behufs Hebung des Fremdenverkehrs der Hauptstadt und auch aus finanziellen Gründen haben die Fahrkarten des Fernverkehrs bei Reisen über Budapest hinaus keine Geltung und können nur bis und ab Budapest gelöst werden.

Diese Bestimmung hat jedoch selbstredend nur bei den in die XIV. Zone [über 226 *km*] fallenden Reisen praktische Bedeutung.

Im Allgemeinen haben die Fahrkarten nur eine Giltigkeitsdauer von 24 Stunden, bei Reisen der XIV. Zone also [denn nur bei diesen kommt diese Bestimmung in Frage] muss für den nach 24stündiger Fahrt noch zurückzulegenden Weg der Fahrpreis besonders entrichtet werden.

Eine freiwillige einmalige Unterbrechung der Fahrt ist blos bei den Reisen in der I.—XIII. Zone zulässig, während bei Reisen in der XIV. Zone die Fahrt ununterbrochen zurückgelegt werden muss, da die Fahrkarte sonst ungiltig wird.

Trotz der besonders billigen Fahrpreise finden sich im Zonentarif eine grosse Anzahl von Sonderbegünstigungen für Kinder, Findlinge, Schüblinge, Angestellte des Staates, der Städte und Gemeinden, für verschiedene humanitäre Anstalten und für in Gruppen reisende Arbeiter.

Ausserdem wurde auch noch das System der Schülerkarten und der ganz besonderen Begünstigungen für die Sommerbewohner der Umgebung der Hauptstadt aufrecht erhalten.

Die Verausgabung von Abonnement-Karten für einzelne Strecken oder für alle Linien der Ungarischen Staatsbahnen wurde wohl mit Einführung des Zonentarifes sistirt, jedoch nach wiederholter Urgenz der Handelskreise im Jahre 1897 wieder eingeführt.

Um schliesslich wenigstens ein annäherndes Bild von der Entwicklung des Personenverkehrs zu geben, constatiren wir, dass auf den Ungarischen Staatsbahnen [ohne Zuwachs neuer Linien]

im Jahre 1888 . . . 9,140.200
» » 1894 . . . 32,583.100

Personen befördert wurden, in welchen Ziffern der Verkehr der inzwischen verstaatlichten Eisenbahnen inbegriffen ist.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betragen

im Jahre 1888 . . . 14,199.600 fl.
» » 1894 . . . 23,369.400 »

Die Anzahl der Reisenden der XIV. Zone ist in derselben Zeit von 246.200 auf 1,162.800 gestiegen, während die Einnahmen in diesem Verkehre sich von 1,819.300 fl. auf 6,147.800 fl. gehoben haben.

In demselben Verhältnisse hat sich auch der Personenverkehr der im Betriebe der Ungarischen Staatsbahnen befindlichen Localbahnen entwickelt und wir wollen in dieser Hinsicht blos die Daten der Zagorianer Localbahn, einer in einer armen Gegend liegenden Eisenbahn von 116 *km*, erwähnen:

	Im Jahre 1888	1894
Anzahl der beförderten Personen	66.700 fl.	387.200 fl.
Einnahmen	64.000 »	140.400 »

Gepäckstarife.

Ueber die Entwicklung der Reisegepäcks-Tarife in Ungarn ist kaum etwas besonders Bemerkenswerthes zu verzeichnen. Diesem Zweige des Eisenbahn-Verkehrs wurde hier bezüglich der Tarifbestimmungen ebensowenig Aufmerksamkeit geschenkt, als in anderen Ländern, und die wenigen Bestimmungen, beziehungsweise Aenderungen, die sich im Laufe eines halben Jahrhunderts ergeben haben, waren bis zur Zeit der Einführung des Zonentarifes in Ungarn so ziemlich dieselben, wie auf den österreichischen Eisenbahnen.

Die nennenswerthen Aenderungen bezogen sich zumeist auf das Mass des gewährten Freigepäcks.

Eine radicale Aenderung des Gepäcktarifes hat im Jahre 1889 mit dem Inslebentreten des Zonentarifes auf den Ungarischen Staatsbahnen und successive auch auf den übrigen ungarischen Bahnen, welche das System des Zonentarifes acceptirten, stattgefunden.

Anstatt der Berechnung nach Kilogramm- und Kilometer-Einheit wurden unter Aufhebung des Gepäcks-Freigewichtes blos drei Gewichts- und ebensoviel Entfernungs-Einheiten festgestellt, und zwar für Gepäcksstücke bis zu 50 *kg*, von 51—100 *kg* und solche von über 100 *kg*. Die Entfernungs-Einheiten sind nunmehr von 1—55 *km*, von 56—100 *km* und dann über 100 *km* festgesetzt.

Auf Grund dieser Einheiten wurde folgender Gepäckstarif festgestellt:

Zone	Transportgebühr pro Stück in Gulden		
	1—50 *kg*	51—100 *kg*	über 100 *kg*
I	0.25	0.50	1.—
II	0.50	1.—	2.—
III	1.—	2.—	4.—

Es bedarf wohl keiner besonderen Gegenüberstellung der alten und neuen Gepäckstaxen, um zu beweisen, welch namhafte Ermässigung den Reisenden durch den neuen Tarif geboten wurde.

Für die Bahnverwaltung war jedoch die grosse Ermässigung auch nicht von Nachtheil, denn schon in den ersten zwei Jahren [vom 1. August 1889 bis 31. Juli 1891] hat die Anzahl der aufgegebenen Gepäcksstücke von 1,329.000 auf 1,780.500, demnach um 451.400 Stücke zugenommen, während die Einnahmen im Gepäcksverkehre in derselben Zeitperiode von 817.000 fl. auf 1,287.200 fl., also um 470.200 fl. gestiegen sind. Es muss jedoch bemerkt werden, dass die Mehreinnahmen zum Theile auch der Aufhebung des Freigepäckes zuzuschreiben sind.

Diese einfache Art des Gepäckstarifes erheischte keine besonderen Bestimmungen und konnten im Grossen und Ganzen dieselben Normen beibehalten werden, wie auf den übrigen Eisenbahnen, so dass die Anwendung des neuen Tarifes im Anschlussverkehre mit fremden Bahnen gar keine Schwierigkeiten verursachte.

Der Bahnverwaltung bietet der Tarif den grossen Vortheil der raschen, leichten und sicheren, auch vom Reisenden leicht controlirbaren Calculation, ermöglicht die Anwendung von geldwerthen Marken, welche theils als Anklebezettel, theils als Aufgabescheine dienen und daher die Verrechnung ausserordentlich vereinfachen.

Schliesslich bietet das neue System den grossen Vortheil, dass — mit Rücksicht auf die grossen Gewichtsdifferenzen der einzelnen Kategorien — eine Abwage der Gepäcksstücke im Localverkehre in vielen Fällen überhaupt nicht nothwendig ist.

Gütertarife.

Die Gleichheit der Gütertarife nach Inhalt, Eintheilung und überhaupt der äusseren Form mit den österreichischen Tarifen, welche vor dem Jahre 1867 in beiden Reichshälften bestand, wurde in Ungarn auch seit dem Jahre 1867 beibehalten, obwohl seit dieser Zeit die ungarische Regierung, abgesehen von der im Ausgleichs-Gesetze zugesicherten Conformität der Eisenbahnbetriebs-Ordnung und des Eisenbahn-Reglements beider Staaten der Monarchie, in dieser Hinsicht frei verfügen konnte.

Ganz abgesehen von einzelnen Ursachen, auf die wir noch später zurückkommen werden, haben sowohl die ungarischen Privat- als auch die Staats-

bahnen diese Gleichförmigkeit der Tarife, offenbar aus dem Grunde beizubehalten für gut befunden, weil dieselbe nicht blos vom Standpunkte einer raschen und möglichst glatten Abwicklung des Verkehrs und der aus demselben resultirenden Abrechnungen der Eisenbahnen untereinander, wir möchten behaupten, unerlässlich schien, sondern weil diese Gleichheit vielleicht in noch erhöhterem Masse vom Interessenstandpunkte des Handels als wünschenswerth anerkannt wurde.

Zu diesen, wohl an und für sich genügend gewichtigen Gründen gesellt sich jedoch ein weiteres, höchst wichtiges Moment, welches bezüglich der Entwicklung der Gütertarife nicht nur in der Vergangenheit eine massgebende Rolle gespielt hatte, sondern trotz aller Reformbestrebungen der Neuzeit auch in Hinkunft eine massgebende Rolle spielen wird.

Die Einnahmen der Eisenbahnen aus dem Güterverkehr betragen beiläufig Dreiviertel der Gesammteinnahmen. Es ist daher begreiflich, dass mit Rücksicht auf den grossen Capitalswerth der Eisenbahnen, an dem die Einnahmen zweifellos stark beeinflussenden System der Gütertarife nicht gerne gerüttelt wird, umsomehr, als die Eisenbahn-Gütertarife bei den Privatbahnen aus rein finanziellen Gründen, bei den Staatsbahnen aber überdies aus wirthschaftlichen und handelspolitischen Gründen eine gewisse Stabilität erheischen.

Die Erfahrung der jüngsten Zeit hat soferne ganz dass diese Auffassung in-auch gelehrt, richtig ist, als in Ungarn die Personentarife auf einem ganz anderen System beruhen, wie in Oesterreich, ohne dass dieser Umstand den wechselseitigen Personenverkehr der beiden Staaten irgendwie beeinträchtigt hätte, während bezüglich des Güterverkehrs sich auch bei uns das Bestreben äussert, die Gütertarife nicht blos mit den österreichischen, sondern auch mit jenen uns zunächst interessirenden Eisenbahnen Deutschlands möglichst gleich zu halten.

Trotz dieser Gleichheit in der Entwicklung der Gütertarife Ungarns und Oesterreichs gibt es jedoch auch speciell bezüglich der Gütertarife in Ungarn einige markante Momente, deren Erörterung die auch auf das ungarische Tarifwesen sich beziehende Darstellung der Entwicklung des Eisenbahn-Tarifwesens in Oesterreich zu ergänzen geeignet sind.

Wir müssen auch hier wieder auf die Verhandlungen der Legislative aus dem Jahre 1836 zurückgreifen, um darzuthun, dass man sich in Ungarn schon damals mit dem Wesen des Eisenbahn-Gütertarifes eingehend befasst hatte und — wie bereits erwähnt wurde — der auch heute noch massgebenden Anschauung Ausdruck verlieh, dass die Eisenbahnen kein Monopol bilden dürfen, und dass es daher wünschenswerth wäre, unter unmittelbarer Einflussnahme der Staatsgewalt Maximaltarife festzustellen.

Dieses auch in anderen Staaten allgemein angenommene Grundprincip kam in Ungarn eigentlich als Compromiss jener beiden Strömungen zustande, deren eine die Feststellung der Tarife unbedingt der Legislative vorbehalten wollte, während die andere Strömung, in Befürchtung, dass durch derartige gesetzliche Normen das Zustandekommen von Eisenbahnen erschwert wird, sich für volle Tariffreiheit aussprach.

Die Idee, die Feststellung der Eisenbahntarife durch die Legislative vorzunehmen, trat in viel späteren Jahren auch in Oesterreich in viel kräftigerer Form zu Tage und es wurde dieselbe bezüglich der Personentarife, wie an anderer Stelle ausführlich dargelegt wird,*) auch mit Gesetzeskraft durchgeführt.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass ein so weitgehendes Eingreifen der Staatsgewalt in die Erstellung von Eisenbahntarifen in Ungarn überhaupt nicht versucht wurde.

Aus der alten Zeit wollen wir noch ein charakteristisches Moment hervorheben.

Das Princip der gleichen Behandlung der Parteien im Eisenbahn-Güterverkehr und der Oeffentlichkeit der Tarife war auch in Ungarn, und zwar schon seit 1836 anerkannt und gewürdigt. Zur reinen Anwendung dieses Principes jedoch

---

*) Vgl. Bd. III, Th. Englisch: Personentarife.

kam es bei uns sowohl, wie auch in Oesterreich erst in den Siebziger-Jahren.

Schon im Jahre 1850 finden wir, dass die österreichische Aufsichtsbehörde, unbekümmert um die eben erwähnten Grundprincipien, dem Vorsteher der k. k. Betriebs-Direction der Südöstlichen Staatsbahn in Pest die Vollmacht ertheilt, mit einzelnen Verfrächtern sogenannte Refactie-Verträge im eigenen Wirkungskreise abzuschliessen, mit anderen Worten, es gestattet, das Einzelnen monopolartige Begünstigungen zugestanden werden. Diese, damals nur sporadisch aufgetretene Art der Tarif-Feststellung von Fall zu Fall hat sich mit der weiteren Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes in Ungarn leider in gleichem Masse entwickelt, so sehr, dass dieselbe als Tradition auch nach dem Jahre 1867 beibehalten wurde.

Das Festhalten an dieser Ueberlieferung führte sodann zu den, eine der traurigsten Episoden in der Entwicklung des Eisenbahnwesens bildenden Tarifkämpfen, in welchen sozusagen jede Bahn gleichzeitig Angreifer und Angegriffener war und welche Kämpfe zum grossen Nachtheile des Finanzärars und der wirthschaftlichen Interessen des Landes so weit ausarteten, dass auch die Ungarischen Staatsbahnen, welche gewiss nicht berufen sind, sich solcher Mittel zu bedienen, in dieses unvernünftige Gebaren hineingezogen wurden, und dass selbst Eisenbahnen mit Zinsengarantie auf diese Weise unter einander und gegen die Ungarischen Staatsbahnen concurrirten.

Es würde wohl zu weit führen, die schädliche Wirkung einer derartigen, im Uebrigen auch dem Wortlaute und dem Geiste der Concessions-Urkunden widersprechenden Tarifpolitik des Näheren zu erörtern, und bedarf es nur des Hinweises, dass die sehr häufig die Selbstkosten der Eisenbahn nicht deckenden ermässigten Frachtsätze eine unnatürliche und ungesunde Entwicklung des Handelsverkehrs verursachten, unter normalen Verhältnissen ganz unmögliche Frachtgeschäfte ermöglichten, jedwede vernünftige Combination ausschlossen und hiedurch zeitweilig eine derartige Verschiebung der Handelsconjuncturen hervorbrachten, dass hieraus nur Einzelne zum Nachtheile der Gesammtheit Vortheile ziehen konnten.

Das energische Eingreifen der ungarischen Regierung in den Siebziger-Jahren bereitete schliesslich diesem Krebsschaden des Handelsverkehrs ein jähes Ende und es wurden in Ungarn, später im Einvernehmen mit der österreichischen Regierung die Normen der Gewährung von Tarifbegünstigungen im Verordnungswege festgestellt.

Freilich hat diese Rückkehr in geregelte Bahnen eine, wenn auch nur vorübergehende verstimmende Wirkung gehabt, indem sich wiederholt Transporte, die unter den Kampftarifen sehr gut möglich waren, nun absolut nicht ausführen liessen. Die Folgen bewiesen jedoch, dass die theilweise wohl erhöhten, jedoch nunmehr stabileren, Jedermann zugänglichen Tarife einer gesunden und kräftigeren Entwicklung des Handels- und Eisenbahnverkehrs durchaus nicht im Wege standen, vielmehr der bezügliche grosse Aufschwung aus der Zeit der geregelten Tarifverhältnisse datirt.

Die Entwicklung des Eisenbahn-Tarifwesens in Ungarn bietet vom Jahre 1867 an ein ganz eigenthümliches Bild.

Das Land hatte zu jener Zeit bekanntlich nur wenige Eisenbahnen und gar keine Staatsbahnen. Die wenigen Privatbahnen in Ungarn, die vom Standpunkte des Handelsverkehrs in Betracht kommen konnten, und zwar die Linien der Staatseisenbahn-Gesellschaft und diejenigen der Südbahn, hatten zur Entwicklung eines specifisch ungarischen Tarifwesens sozusagen gar nichts beigetragen. Beide Bahnen waren als Privatunternehmungen natürlicherweise bestrebt, eine möglichst hohe Verzinsung ihres Capitals zu erzielen. Beide Institute waren gemeinsame Bahnen, wurden von Wien aus geleitet und es ist daher ganz begreiflich, dass dieselben in Ungarn keine eigene Tarifpolitik betreiben konnten.

Als Beispiel dieser Eigenartigkeit sei erwähnt, dass es seinerzeit harte, jahrelange Kämpfe kostete, bis sich die ungarischen Privatbahnen dazu entschlossen, im Interesse der Mühlenindustrie, der damals einzigen Industrie des Landes, die-

w..e Tarifirung für Mahlproducte zu gewähren, wie für Getreide.

Eine Beeinflussung dieser Eisenbahnen seitens der ungarischen Regierung war mit Rücksicht auf die Bestimmungen der Concessions-Urkunden dieser Verwaltungen so ziemlich ausgeschlossen. Die Tarifentwicklung dieser zwei Hauptbahnen sowie der damals noch einzigen grossen ungarischen Bahn, der Theissbahn, geschah ausschliesslich nach österreichischem Muster.

Während also in anderen Ländern dasjenige, was auf dem Gebiete der Eisenbahntarife geschaffen wurde, doch zumeist aus der Initiative der in früherer Zeit vorherrschenden Privatbahnen entsprang, fehlte in Ungarn, wie wir aus der in grossen Zügen skizzirten Situation ersehen können, jedwede Grundlage für eine selbständige Tarifentwicklung.

Es muss daher unter solchen Umständen, ganz abgesehen von den politischen Verhältnissen des Landes, welche schon an und für sich eine kräftigere Action der Regierung erheischte, als in anderen Ländern mit politisch consolidirten Verhältnissen, ganz begreiflich erscheinen, dass Alles, was auf dem Gebiete der Eisenbahntarif-Entwicklung in Ungarn geschah, auf die Initiative der Regierung zurückzuführen ist, und dass die Errungenschaften des Handels und Verkehrs, insoweit selbe von den Eisenbahnen abhängen, ausschliesslich der zielbewussten Thätigkeit der Regierung zu danken sind.

Die ungarische Regierung erkannte ihre schwere Aufgabe, dem Lande eine vernünftige Eisenbahntarif-Politik zu bieten, rasch genug und löste dieselbe, ohne aus der früheren Zeit nachahmenswerthe Traditionen vorgefunden zu haben, mit den ihr damals zu Gebote gestandenen Mitteln, in erster Reihe im Wege der Concessions-Urkunden.

In den Concessions-Urkunden der zu jener Zeit mit staatlicher Zinsengarantie gebauten Bahnen behielt sich die Regierung massgebenden Einfluss auf die Tarife vor; bethätigen konnte sich jedoch diese Einflussnahme allerdings erst in späterer Zeit, als der Staat schon im Besitze eines eigenen Netzes war und die Staatsbahnen auf diesem Gebiete eine active Rolle spielten.

Die Einflussnahme der Staatsgewalt auf die Tarife der Eisenbahnen erstreckte sich jedoch nicht blos auf solche Bahnen, die vermöge ihres finanziellen Verhältnisses zum Staate sich ganz naturgemäss diesem Einflusse unterwerfen mussten, sondern auch auf solche Bahnverwaltungen, die ohne Garantie und auch ohne anderweitige staatliche Unterstützung zustande kamen.

Diese letztere Art von Eisenbahnen, zumeist als Localbahnen gebaut, wenn auch bei mehreren die Bedeutung derselben weit über die einer Localbahn hinausgeht, wurden und werden auch heute noch verhalten, im ungarischen Seehafenverkehre billige Tarife zu gewähren, die heimische Industrie tarifarisch zu begünstigen u. s. w. Bei einzelnen dieser Eisenbahnen ist sogar die Anwendung des Barèmes der Ungarischen Staatsbahnen bedungen und auch die Ausübung des Tarifrechtes auf denselben den Ungarischen Staatsbahnen gesichert. Bei anderen hinwieder wurde die Ausübung dieses Tarifrechtes blos auf den Transitverkehr beschränkt.

Nachdem die in grösserem Umfange geplanten und auch ausgebauten Eisenbahnen des Landes vermöge ihrer geographischen Lage für sich allein nicht im Stande waren, dem Handelsverkehr solche Tarife zu bieten, welche der durch die grosse Weltconcurrenz erschwerte Export der ungarischen Bodenproducte erheischte; diese Eisenbahnen auch der in Ungarn successive entstandenen Industrie nicht die gehörige Unterstützung bieten konnten und nachdem man erfahrungsgemäss auf die ausgiebige Hilfe der schon früher erwähnten alten Privatbahnen des Landes auch nicht rechnen konnte, musste der Staat zu dem unter den ungarischen Verhältnissen einzig richtigen Mittel der Ausgestaltung des Staatsbahnnetzes greifen.

Die massgebende Einflussnahme der Staatsbahnen auf die Eisenbahntarife Ungarns war der Erfolg zielbewusster, jedoch mühevoller, auf Jahrzehnte sich erstreckender Thätigkeit.

Es würde zu weit führen, wenn wir in dieser kurzen Abhandlung eine, wenn

auch noch so knappe datenmässige Darstellung der tarifarischen Wirksamkeit der Ungarischen Staatsbahnen liefern wollten, und glauben wir, dass es genügen dürfte, aus dem reichen Material blos einige markante Momente hervorzuheben.

Ein solch wichtiges Moment bildet die in Verbindung mit dem Ausbaue der Budapest-Neu-Szönyer Linie der Ungarischen Staatsbahnen erworbene Tarifbildungsmacht in der Wiener Richtung, durch welche es ermöglicht wurde, die ungarischen Exportbestrebungen ganz unabhängig von der Marchegg-Wiener Linie der Staatseisenbahn-Gesellschaft nach Bedarf zu fördern und die äusserst billigen Tarife der Ungarischen Staatsbahnen bis nach Oesterreich zu erstrecken.

Ein zweites interessantes Moment ist die Einführung des Reformtarifes auf den Linien der Südbahn-Gesellschaft.

Wir glauben wohl nicht fehl zu gehen, wenn wir diese Entschliessung der Südbahn auf die indirecte Einflussnahme der Ungarischen Staatsbahnen zurückführen, welche mit Hilfe der Budapest-Fünfkirchner Bahn den Reformtarif im ungarisch-adriatischen Verkehre zur Geltung bringen konnten.



Abb. 102. Ferenczi Freund Károly.

Wie bereits erwähnt, lehnten sich die Tarife der ungarischen Eisenbahnen an die der österreichischen Bahnen an, und zwar sowohl dem Wesen, als auch der Form nach. Gleichzeitig mit dem Einbruche der neuen Aera in Ungarn nahmen jedoch die Bestrebungen nach Tarifreformen sowohl jenseits als diesseits der Leitha einen acuten Charakter an.

Begründet waren diese Bestrebungen im vollen Masse; bildeten doch die Tarife ein chaotisches Conglomerat, welches weder seitens der Frachtgeber, noch seitens der Bahnanstalten selbst kaum mehr übersehen werden konnte. Neben dem concessionsmässig festgestellten Tarifschema und Ausnahmetarifen gab es eine Menge dem Belieben der Eisenbahnen anheimgestellter Ausnahmetarife. Distanz-, Differenzial-, Richtungs- und Saisontarife blühten in allen erdenklichen Formen neben dem bereits gewürdigten Refactiewesen. Jede Bahnverwaltung nutzte den freien Spielraum, welchen die Concessions-Urkunden bezüglich der Tarife ihr zugestanden, gehörig aus.

Als schon die dringliche Nothwendigkeit der Tarifreform seitens des Publicums bewiesen und seitens der Bahnanstalten zugestanden wurde, drehte sich der Streit um das Mehr oder Weniger des Frachtpreises.

Einem ungarischen Fachmanne, dem späteren General-Director der ersten Siebenbürger Bahn, Karl Freund von Ferenczi [siehe Abb. 102], war es vorbehalten, sich mit der Frage einer durchschlägigen Reform der ungarischen und mittelbar der Gütertarife der österreichischen Bahnen zu befassen. Wenn auch der Freund'sche Tarif das vor Augen gehaltene Ideal eines vollkommenen Tarifes nicht erreicht hat und auch seine Giltigkeit von kurzer Dauer war, glauben wir uns mit demselben hier befassen zu müssen, denn es steht ausser Zweifel, dass das Grundprincip dieses Tarifes auf den Reformtarif vom Jahre 1876 von grossen Einfluss war.

Freund's Reformbestrebungen richteten sich hauptsächlich gegen die Waarenclassification der damaligen Tarife, welcher vornehmlich der Werth der Waare als Massstab diente.

selbe Tarifirung für Mahlproducte zu gewähren, wie für Getreide.

Eine Beeinflussung dieser Eisenbahnen seitens der ungarischen Regierung war mit Rücksicht auf die Bestimmungen der Concessions-Urkunden dieser Verwaltungen so ziemlich ausgeschlossen. Die Tarifentwicklung dieser zwei Hauptbahnen sowie der damals noch einzigen grossen ungarischen Bahn, der Theissbahn, geschah ausschliesslich nach österreichischem Muster.

Während also in anderen Ländern dasjenige, was auf dem Gebiete der Eisenbahntarife geschaffen wurde, doch zumeist aus der Initiative der in früherer Zeit vorherrschenden Privatbahnen entsprang, fehlte in Ungarn, wie wir aus der in grossen Zügen skizzirten Situation ersehen können, jedwede Grundlage für eine selbständige Tarifentwicklung.

Es muss daher unter solchen Umständen, ganz abgesehen von den politischen Verhältnissen des Landes, welche schon an und für sich eine kräftigere Action der Regierung erheischte, als in anderen Ländern mit politisch consolidirten Verhältnissen, ganz begreiflich erscheinen, dass Alles, was auf dem Gebiete der Eisenbahntarif-Entwicklung in Ungarn geschah, auf die Initiative der Regierung zurückzuführen ist, und dass die Errungenschaften des Handels und Verkehrs, insoweit selbe von den Eisenbahnen abhängen, ausschliesslich der zielbewussten Thätigkeit der Regierung zu danken sind.

Die ungarische Regierung erkannte ihre schwere Aufgabe, dem Lande eine vernünftige Eisenbahntarif-Politik zu bieten, rasch genug und löste dieselbe, ohne aus der früheren Zeit nachahmenswerthe Traditionen vorgefunden zu haben, mit den ihr damals zu Gebote gestandenen Mitteln, in erster Reihe im Wege der Concessions-Urkunden.

In den Concessions-Urkunden der zu jener Zeit mit staatlicher Zinsengarantie gebauten Bahnen behielt sich die Regierung massgebenden Einfluss auf die Tarife vor; bethätigen konnte sich jedoch diese Einflussnahme allerdings erst in späterer Zeit, als der Staat schon im Besitze eines eigenen Netzes war und die Staatsbahnen auf diesem Gebiete eine active Rolle spielten.

Die Einflussnahme der Staatsgewalt auf die Tarife der Eisenbahnen erstreckte sich jedoch nicht blos auf solche Bahnen, die vermöge ihres finanziellen Verhältnisses zum Staate sich ganz naturgemäss diesem Einflusse unterwerfen mussten, sondern auch auf solche Bahnverwaltungen, die ohne Garantie und auch ohne anderweitige staatliche Unterstützung zustande kamen.

Diese letztere Art von Eisenbahnen, zumeist als Localbahnen gebaut, wenn auch bei mehreren die Bedeutung derselben weit über die einer Localbahn hinausgeht, wurden und werden auch heute noch verhalten, im ungarischen Seehafenverkehre billige Tarife zu gewähren, die heimische Industrie tarifarisch zu begünstigen u. s. w. Bei einzelnen dieser Eisenbahnen ist sogar die Anwendung des Barèmes der Ungarischen Staatsbahnen bedungen und auch die Ausübung des Tarifrechtes auf denselben den Ungarischen Staatsbahnen gesichert. Bei anderen hinwieder wurde die Ausübung dieses Tarifrechtes blos auf den Transitverkehr beschränkt.

Nachdem die in grösserem Umfange geplanten und auch ausgebauten Eisenbahnen des Landes vermöge ihrer geographischen Lage für sich allein nicht im Stande waren, dem Handelsverkehr solche Tarife zu bieten, welche der durch die grosse Weltconcurrenz erschwerte Export der ungarischen Bodenproducte erheischte; diese Eisenbahnen auch der in Ungarn successive entstandenen Industrie nicht die gehörige Unterstützung bieten konnten und nachdem man erfahrungsgemäss auf die ausgiebige Hilfe der schon früher erwähnten alten Privatbahnen des Landes auch nicht rechnen konnte, musste der Staat zu dem unter den ungarischen Verhältnissen einzig richtigen Mittel der Ausgestaltung des Staatsbahnnetzes greifen.

Die massgebende Einflussnahme der Staatsbahnen auf die Eisenbahntarife Ungarns war der Erfolg zielbewusster, jedoch mühevoller, auf Jahrzehnte sich erstreckender Thätigkeit.

Es würde zu weit führen, wenn wir in dieser kurzen Abhandlung eine, wenn

auch noch so knappe datenmässige Darstellung der tarifarischen Wirksamkeit der Ungarischen Staatsbahnen liefern wollten, und glauben wir, dass es genügen dürfte, aus dem reichen Material blos einige markante Momente hervorzuheben.

Ein solch wichtiges Moment bildet die in Verbindung mit dem Ausbaue der Budapest-Neu-Szönyer Linie der Ungarischen Staatsbahnen erworbene Tarifbildungsmacht in der Wiener Richtung, durch welche es ermöglicht wurde, die ungarischen Exportbestrebungen ganz unabhängig von der Marchegg-Wiener Linie der Staatseisenbahn-Gesellschaft nach Bedarf zu fördern und die äusserst billigen Tarife der Ungarischen Staatsbahnen bis nach Oesterreich zu erstrecken.

Ein zweites interessantes Moment ist die Einführung des Reformtarifes auf den Linien der Südbahn-Gesellschaft.

Wir glauben wohl nicht fehl zu gehen, wenn wir diese Entschliessung der Südbahn auf die indirecte Einflussnahme der Ungarischen Staatsbahnen zurückführen, welche mit Hilfe der Budapest-Fünfkirchner Bahn den Reformtarif im ungarisch-adriatischen Verkehre zur Geltung bringen konnten.

Wie bereits erwähnt, lehnten sich die Tarife der ungarischen Eisenbahnen an die der österreichischen Bahnen an, und zwar sowohl dem Wesen, als auch der Form nach. Gleichzeitig mit dem Einbruche der neuen Aera in Ungarn nahmen jedoch die Bestrebungen nach Tarifreformen sowohl jenseits als diesseits der Leitha einen acuten Charakter an.

Begründet waren diese Bestrebungen im vollen Masse; bildeten doch die Tarife ein chaotisches Conglomerat, welches weder seitens der Frachtgeber, noch seitens der Bahnanstalten selbst kaum mehr übersehen werden konnte. Neben dem concessionsmässig festgestellten Tarifschema und Ausnahmetarifen gab es eine Menge dem Belieben der Eisenbahnen anheimgestellter Ausnahmetarife. Distanz-, Differenzial-, Richtungs- und Saisontarife blühten in allen erdenklichen Formen neben dem bereits gewürdigten Refactiewesen. Jede Bahnverwaltung nutzte den freien Spielraum, welchen die Concessions-Urkunden bezüglich der Tarife ihr zugestanden, gehörig aus.

Abb. 102. Ferenczi Freund Károly.

Als schon die dringliche Nothwendigkeit der Tarifreform seitens des Publicums bewiesen und seitens der Bahnanstalten zugestanden wurde, drehte sich der Streit um das Mehr oder Weniger des Frachtpreises.

Einem ungarischen Fachmanne, dem späteren General-Director der ersten Siebenbürger Bahn, Karl Freund von Ferenczi [siehe Abb. 102], war es vorbehalten, sich mit der Frage einer durchschlägigen Reform der ungarischen und mittelbar der Gütertarife der österreichischen Bahnen zu befassen. Wenn auch der Freund'sche Tarif das vor Augen gehaltene Ideal eines vollkommenen Tarifes nicht erreicht hat und auch seine Giltigkeit von kurzer Dauer war, glauben wir uns mit demselben hier befassen zu müssen, denn es steht ausser Zweifel, dass das Grundprincip dieses Tarifes auf den Reformtarif vom Jahre 1876 von grossen Einfluss war.

Freund's Reformbestrebungen richteten sich hauptsächlich gegen die Waarenclassification der damaligen Tarife, welcher vornehmlich der Werth der Waare als Massstab diente.

In seinem Memorandum, mit welchem Freund den Tarifentwurf der Ersten Siebenbürger Bahn der Regierung zur Gutheissung vorlegte, heisst es: »Die Eisenbahnen sind Transport-Anstalten, mögen sie den Preis für ihre Leistungen nach Belieben bemessen. Aber sie mögen und müssen sich hiebei innerhalb der Grenze ihrer Bestimmung und ihres Rechtsbereiches halten, sie mögen sich bezahlen lassen für ihre Leistungen.« Von diesem Standpunkte hält er es für ungerechtfertigt, dass die Eisenbahn bei Erstellung eines Frachtpreises darauf Rücksicht nehme, ob ein Artikel einen Frachtpreis verträgt oder nicht. »Das ist die Logik des Zolltarifes . . . . . . es ist die unberechtigte Logik des Fiakers, der seine Kundschaft nach ihrer Eleganz oder Physiognomie taxirt.« Freund basirte seinen Tarif auf ein Zweiclassen-System.

Er reihte die Güter, deren specifisches Gewicht relativ grösser ist, in eine billigere II. Classe, alle übrigen in die theurere I. Classe ein. Die Frachtpreise waren ausschliesslich nach der Gewichts- und Entfernungs-Einheit bemessen, mit Verwerfung der Distanz- und Differenzialtarife. Der Ausnützung der verwendeten Wagen war damit Rechnung getragen, dass für alle Wagenladungen billigere Frachtpreise erstellt wurden. Der Tarif selbst präsentirte sich daher sehr einfach und übersichtlich. Zwölf Waarengruppen waren als in die II. Classe gehörig aufgezählt, und zwar: I. Abfälle aller Art; II. Eisen und Eisenwaaren, ordinäre; III. Eisenbahn-Betriebsmittel, welche auf eigenen Rädern laufen; IV. Erde aller Art; V. Erze, rohe; VI. Gewächse; VII. Hölzer; VIII. Mahlproducte; IX. Maschinen und Maschinen-Bestandtheile; X. Metalle [unedle] und deren Fabrikate; XI. Steine und ordinäre Steinfabrikate; XII. Mineralische Brennstoffe. Die in diese Gruppen gehörigen Artikel wurden bei Aufgabe von beliebigen Mengen zum Frachtsatze von 1 kr., bei Aufgabe von 200 Zoll-Centnern = 10.000 *kg* mit einem Frachtbrief zum Frachtsatze von 0·6 kr. pro Centner und Meile befördert, während die entsprechenden Frachtsätze aller anderen Waaren 1·5, respective 0·8 kr. betragen haben.

Im Grossen und Ganzen lehnte sich der erste Tarif der Ungarischen Staatsbahnen an diesen im Jahre 1868 publicirten Freund'schen Tarif an.

In der Praxis bewies sich jedoch dieser Tarif als unhaltbar.

Die in Eisenbahn-Fachkreisen und im Publicum allgemein verbreitete Anschauung, wonach der Distanztarif das vorzüglichste Mittel sei, einem Artikel, welcher am Productionsorte nicht genügend oder zuweilen gar keinen Absatz findet, auf weiter entlegenen Märkten einen solchen zu schaffen, hat die Direction der Ungarischen Staatsbahnen dazu bestimmt, mit dem vorhin erwähnten Tarifsystem zu brechen, was übrigens die Erste Siebenbürger Bahn schon nach kurzen Erfahrungen mit ihrem Tarif ebenfalls zu thun bemüssigt war.

Der am 1. Juni 1874 ins Leben getretene Tarif der Ungarischen Staatsbahnen enthielt schon solche Frachtsätze, deren Einheitssätze mit der zunehmenden Entfernung abnahmen. Aber auch in anderer Hinsicht bestand ein wesentlicher Unterschied zwischen diesem neuen Tarife und dem Freund'schen. Fortan sollte nunmehr die Classification bei den Stückgütern ganz entfallen, so dass blos eine Stückgutclasse in den Tarif aufgenommen wurde.

Für jene aus gleichartigen Waarenartikeln bestehenden Frachtsendungen, welche im Gewichte von 100 Zoll-Centnern = 5000 *kg* für einen Wagen und mit einem Frachtbriefe zur Aufgabe gelangten, wurde ein Wagenladungstarif erstellt, ferner vier Specialtarife für Getreidearten, Mineralien, Metalle und Brennmaterial, schliesslich für Baumaterialien, sämmtliche bei Aufgabe in vollen Wagenladungen [200 Zoll-Centner = 10.000 *kg*].

Dieser, auch ziffermässig billigste sämmtlicher in Ungarn und Oesterreich seinerzeit bestandenen Tarife bietet einen Beweis, dass die Ungarischen Staatsbahnen schon in den ersten Anfängen ihrer Thätigkeit sich in ihrer Tarifpolitik auch von allgemein volkswirthschaftlichen, und nicht nur von fiscalischen Interessen und starren theoretischen Formen leiten liessen, indem dieselben für die Massengüter, welche in Anbetracht der Urproduction

des Landes in erster Reihe berufen waren, den Handelsverkehr Ungarns zu heben, specielle Tarifmassnahmen schafften, ungeachtet des Festhaltens aller übrigen Bahnen an den althergebrachten, zum Theile veralteten Formen der Tarife und Tarifsysteme. Es hat nicht an Bestrebungen gefehlt, auch die übrigen ungarischen Eisenbahnen zur Uebernahme des Ungarischen Staatsbahntarifes zu bestimmen.

In die in Oesterreich eingeleiteten Verhandlungen zur Schaffung des mit manchen Modificationen auch heute noch bestehenden Reformtarifes vom Jahre 1876 wurden jedoch gar bald auch die ungarischen Eisenbahnen einbezogen, weil auf die Gleichförmigkeit der österreichischen Eisenbahntarife mit den ungarischen ebenfalls grosser Werth gelegt wurde, und das Ergebnis dieser Verhandlungen war, dass unter vollkommenem Fallenlassen der eben gekennzeichneten Tarifsysteme sämmtliche Eisenbahnen von Oesterreich und Ungarn mit Ausnahme der Südbahn den Reformtarif annahmen.

Seit dem Erscheinen dieses Tarifes sind hervorhebenswerthe Reformbestrebungen auf dem Gebiete der Gütertarife in Ungarn nicht zu verzeichnen. Die Classeneintheilung des neuen Tarifes hat sich jedoch durchaus als nicht genügend erwiesen, um alle Anforderungen des Handels und Verkehrs auf allen Eisenbahnen gleichmässig befriedigen zu können. Und wenn die Eisenbahnen auch nicht gemeinsam und einvernehmlich an dem weiteren Ausbau dieses Systemes arbeiteten, so lässt es sich doch nicht leugnen, dass eine weitere Ausgestaltung der Gütertarife unumgänglich nöthig wurde; es zeigte sich nur, dass im Rahmen des neuen Systems jede Eisenbahn die weitere Ausgestaltung selbständig vornehmen konnte. Zuweilen führten diese Bestrebungen die Eisenbahnen doch wieder zu gemeinsamer Action zusammen. Einen Beweis hiefür bildet die Aufnahme des Special-Tarifes 3 in den Rahmen des Tarifsystems.

Die ungarischen Eisenbahnen, namentlich jedoch die Ungarischen Staatsbahnen, welche nach der Verstaatlichung der verschiedenen Privatbahnen in den Achtziger-Jahren bezüglich der Tarife eine leitende Rolle spielten, konnten es nicht vermeiden, neben den vielen Einzelbegünstigungen verschiedenster Art sowohl im Rahmen ihrer Localtarife, als auch ausserhalb derselben, solche Tarifmassnahmen zu treffen, die ganz entschieden der Aufstellung neuer Tarifclassen gleichkamen.

Es genügt in dieser Hinsicht, darauf hinzuweisen, dass z. B. die Ungarischen Staatsbahnen zwei Ausnahme-Tarife [I und II] besitzen, in welche beiläufig 30 Artikel eingereiht sind, die einen beträchtlichen Theil des Gesammtverkehrs repräsentiren und welche Ausnahme-Tarife in den Kilometer- und den Stationstarifen neben den Classen des allgemeinen Tarifes Platz finden müssen.

Die Ausnahme-Tarife und Sonderbegünstigungen nahmen jedoch bei den stetig wachsenden Anforderungen des ungarischen Verkehrs im Laufe der Zeit solche Dimensionen an, dass man sich trotz der Publicität der Tarife und dem einheitlichen Tarifschema, infolge der grossen Massen der Ausnahmen in einem Labyrinthe befand.

Dieser Zustand veranlasste schliesslich im Jahre 1890 die Ungarischen Staatsbahnen dazu, eine Vereinfachung ihrer Gütertarife vorzunehmen, die damals damit erreicht wurde, dass durch wesentliche Herabsetzung der Tarifeinheitssätze, Zusammenziehung der Ausnahme-Tarife und Stabilisirung der Begünstigungen eine grosse Anzahl dieser Letzteren und von Ausnahme-Tarifen gegenstandslos wurde.

Zur selben Zeit wurde im Ungarischen Staatsbahn-Tarife auch die Neuerung durchgeführt, dass die Frachtsätze nicht mehr nach kilometrischer Einheit, sondern für je 10 *km* erstellt wurden, und zwar derart, dass mit Ausnahme der ersten Zone, deren Sätze auf Grund von 8 *km* erstellt sind, die Sätze der übrigen Zonen auf Grund des arithmetischen Durchschnittes der betreffenden Entfernungen [bei 11 bis 20 *km* 15 *km*, bei 21 bis 30 *km* 25 *km* u. s. w.] gebildet wurden.

Dieses System der Tariferstellung hat successive nicht nur in Ungarn, sondern auch in Oesterreich Annahme gefunden.

Die Erfahrungen haben jedoch gezeigt, dass die Bestrebungen nach formeller und wesentlicher Vereinfachung der Tarife bei den stetigen und wachsenden Anforderungen des allgemeinen Handelsverkehrs eigentlich nie einen vollkommenen Erfolg haben können, denn die Situation von heute zeigt beinahe dasselbe Bild, wie wir es vorhin aus den Achtziger-Jahren gekennzeichnet haben.

Im Rahmen der Localtarife der ungarischen Eisenbahnen wurden die Ausnahme-Tarife wohl nicht wesentlich vermehrt, in Form von stabilen Begünstigungen jedoch hat diese Zahl auch seit dem Jahre 1890 stetig zugenommen und man müsste eigentlich, um wieder eine Vereinfachung herbeizuführen, an eine neuerliche Umarbeitung der Gütertarife schreiten.

Auf lange Zeit lässt sich eine solche Umarbeitung auch nicht hinausschieben, denn ein starres Festhalten an den äusseren Formen und Ziffern der Eisenbahntarife ist eine Stagnation, deren schädliche Wirkung in erster Reihe auf dem Gebiete des Handelsverkehrs tief empfunden werden müsste.

Die fünfzigjährige Entwicklung der Eisenbahntarife bürgt jedoch dafür, dass eine solche Stagnation ausgeschlossen ist, denn der Kampf der verschiedenen Interessensphären untereinander und die Rückwirkung derselben auf die Eisenbahn-Gütertarife hört eben nie auf.



Abb. 103. Das Baross-Denkmal vor dem Ostbahnhofe in Budapest.



Eisenbahnbau.

Unter redactioneller Leitung von ALEXANDER V. ROBITSEK, Ministerialrath.

A. Eisenbahnbau im Allgemeinen.

Von

KARL RIEDL,

Inspector der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

UNGARN besass im Jahre 1867 ein Bahnnetz von 2294 *km*. Die Stammlinie der Staatseisenbahn-Gesellschaft schloss in Marchegg an das österreichische Netz an und durchquerte das Land über Budapest bis hinunter nach Jassenovà. Die Südbahn verband die Hauptstadt über Stuhlweissenburg zweifach mit dem Netz der westlichen Länder: über Raab mit Wien und über Gross-Kanizsa mit Steiermark. Die Theissbahn endlich streckte ihre Arme nach Osten bis Kaschau, Grosswardein und Arad aus und brachte diese Städte über Czegléd mit Pest in Verbindung.

Der Zeitabschnitt von 30 Jahren hat seither das ungarische Bahnnetz auf das Siebenfache des damaligen Bestandes ausgedehnt. Die Gunst wirthschaftlicher Epochen, der rege Unternehmungsgeist und die zielbewusste Eisenbahn-Politik des Staates haben ein System von Verkehrswegen geschaffen, welches Budapest, diesen geistigen, politischen und wirthschaftlichen Mittelpunkt Ungarns, mit allen Theilen desselben verknüpft und in den 23 Anschlusspunkten mit dem Bahnnetz der Nachbarländer in Verbindung bringt. Dem Ausbau der Hauptlinien war im letzten Decennium endlich vorwiegend der Bau von Localbahnen gefolgt, deren eng gezogenes Netz sich in das Maschenwerk der Hauptbahnen einfügt.

Vom Jahre 1846, dem Eröffnungsjahre der ersten ungarischen Eisenbahnlinie Wien-Vácz [Waitzen], bis zum Jahre 1867 waren jährlich im Durchschnitte 110 *km* Bahnen erbaut worden. Bei der regen Bauthätigkeit der späteren Jahre konnten bis zum Jahre 1885 5827 *km* Hauptbahnen und 853 *km* Localbahnen neu eröffnet werden, womit der jährliche Zuwachs auf 371 *km* gestiegen war. In der jüngsten Zeit endlich, die vornehmlich dem Bau von Localbahnen galt, wuchs das Hauptbahnnetz um weitere 827 *km*, jenes der Localbahnen aber um 5797 *km*, so dass der jährliche Zuwachs 552 *km* betrug. Zu Ende des Jahres 1897 hatte die Gesammtlänge der ungarischen Bahnlinien 15.598 *km* erreicht; von diesen standen 12.730 *km*, also mehr als 80% im Staatsbetrieb — darunter 7644 *km* eigentliche Staatsbahnen und 5086 *km* vom Staat betriebene Localbahnen — während 1304 *km* Haupt- und 1564 *km* Localbahnen — zusammen 2868 *km* — von Privatgesellschaften betrieben wurden. [Vgl. Karten-Beilage.]

Dem Bau dieses ausgedehnten Netzes war die Bodengestaltung Ungarns sehr günstig gewesen. In den weitgestreckten

fruchtbaren Ebenen stellten nur die zahlreichen Ströme die Baukunst vor grosse Aufgaben. Aber die mächtigen Bergketten der Karpathen, die sich längs der Landesgrenze in weitem Bogen von Nordwesten bis nach dem Süden wie ein hochgethürmter Wall hinziehen, setzten hier dem Anschluss des heimischen Netzes an die benachbarten Bahnen bedeutende Hindernisse entgegen. Auch der Karst musste vom Schienenweg überwunden werden, um Ungarn das Meer zu erschliessen, und die vom Norden und vom Südosten ins Land vorgeschobenen Berg- und Hügelketten zwangen auch im Innern oft zu schwierigen Bauten. So hat auch Ungarn seine Gebirgsstrecken, in denen die Locomotive auf steilen Pfaden zur Höhe klimmt und in denen die Kunst des Ingenieurs zu den Wundern einer herrlichen Gebirgswelt neue Reize gefügt hat.

Verfolgen wir im raschen Fluge die Hauptlinien, welche von der Hauptstadt des Reiches, wie von einem Brennpunkt nach dessen Peripherie ausgehen.

Die älteste Linie Ungarns, welche doppelgeleisig die Hauptstädte der beiden Reichshälften über Pressburg verbindet, folgt, von Budapest ausgehend, anfangs den Krümmungen der Donau, überschreitet mit langen Brücken die Eipel und die Gran, später — stets in der Ebene bleibend — die Waag und March, um in Marchegg an das österreichische Netz anzuschliessen. [Vgl. Abb. 323 und 324, Bd. I, Seite 383.]



Abb. 104. Waagbrücke bei Trencsén. [Galantha-Zsolna.]



Abb. 105. Waagbrücke bei Puchó-Kocskócz. [Galantha-Zsolna.]

Am Ende des zweiten Dritttheils dieser Linie, in Galantha, zweigt eine Bahn, dem Lauf der Waag folgend, ab und zieht durch das historisch denkwürdige und romantische Thal, nach Berührung der Badeorte Pöstyén und Trencsén-Teplicz und nach dreimaliger Uebersetzung



Abb. 106. Kosár-Viaduct. [Munkács-Beskid.]

des Flusses, in mässiger Steigung nach Zsolna [Sillein] zum Anschluss an die nordwärts führende Kaschau-Oderberger Bahn. [Vgl. Abb. 104 und 105.]

Eine zweite Linie, welche Budapest durch Vermittlung der letztgenannten Bahn, mit Berlin und der Nordsee verbindet, zieht anfangs in östlicher, dann in nördlicher Richtung über Hatvan und Zolyóm [Altsohl] nach der Anschlussstation Ruttka, durch eine bergige malerische Gegend. Vier Wasserscheiden, deren höchste bei Jánoshegy sich bis 770 *m* erhebt, werden in starken Steigungen, über mächtige Erd- und Steindämme, mittels Tunnels und scharfen Serpentinen, jedoch ohne grössere Brücken, überschritten; mehr als ein Viertel der Strecke trägt den Charakter einer Gebirgsbahn. Die königliche Residenz Gödöllö, das Braunkohlenrevier von Salgó-Tarján, die Silber- und Goldbergwerke von Körmöczbanya [Kremnitz], die längs dieser Linie liegen, die industriereichen Gegenden von Beszterczebánya [Neusohl], von Zólyom-Brezó und Selmeczbánya [Schemnitz], in welche Zweigbahnen von Zólyom [Altsohl] und Garam-Berzencze ausgehen, geben dieser Bahn besondere Bedeutung.

Die vorbenannte, vom Budapester Ostbahnhof nach Hatvan führende zweigeleisige Theilstrecke, setzt sich gleichfalls doppelgeleisig in nordöstlicher Richtung über Miskolcz und Sátoralja-Újhely bis Mezö-Laborcz fort, wo sie an die galizische Bahn nach Przemyśl anschliesst. Fast durchwegs mit mässiger Steigung durch fruchtbare Ebenen gehend, erhält sie etwa im letzten Dreissigstel der 400 *km* langen Strecke den Charakter einer Gebirgsbahn mit Steigungen bis zu 25‰, um über zahlreiche Seitenthäler hinweg den Grenztunnel vor Łupków zu erreichen. Von Miskolcz aus erschliessen Zweiglinien die kohlen- und industriereichen Reviere von Gömör und Diosgyör.

Die von Sátoralja-Újhely der vorbenannten Hauptlinie über Munkács nach der Anschluss-Station Lawoczne abzweigende Bahn bringt Budapest über Stryj in eine weitere Verbindung mit Lemberg. Schon zwischen Munkács und

Volócz, wo die Bahn durch die Schlucht des Vicsaflusses hinzieht, den sie neunmal überschreitet, beginnt nach langer Thalfahrt der schwierige Theil der Strecke, dessen letztes, wenn auch kurzes Stück längs kahler Gebirgslehnen mittels hoher und weitgespannter Viaducte in scharfen Krümmungen bis zu dem 1746 *m* langen Grenztunnel hinaufführt. Der Kosár-Viaduct mit drei Oeffnungen von 160 *m* gesammter Spannweite und der 46 *m* hohe Skrinicza-Viaduct ragen unter den Bauten hier besonders hervor. [Abb. 106 und 107.]

Linie 177, beziehungsweise 110 *km* von Budapest entfernt liegen, zweigen in südöstlicher Richtung Hauptbahnen einerseits über Nagyvárad [Grosswardein] und Kolozsvár [Klausenburg], andererseits über Arad und Piski ab, die sich in Tövis wieder vereinen, um über Segesvár [Schässburg] und Brassó [Kronstadt] in Predeal den Anschluss an die rumänische Bahn zu vermitteln. Die erste, nördlichere Linie verlässt bei Grosswardein die Tiefebene und steigt längs des Thales der schnellen Körös zur Wasserscheide bei



Abb. 107. Skrinicza-Viaduct. [Munkács-Beskid.]

Die Verbindung Budapests mit Westgalizien vermittelt die vom Ostbahnhof über Ujsász, Szolnok, Püspök-Ladány, Debreczen, Nagy-Károly bis Máramaros-Sziget durch 440 *km* fast stets in der Ebene hinziehende Bahn, die von da mit dem bewaldeten, freundlichen Theissthal unter achtmaliger Uebersetzung des Flusses [vgl. Abb. 108 und 109] in zahlreichen Einschnitten nach Körösmező ansteigt. Hier schliesst die circa 15 *km* lange Bergstrecke an, die den 1221 *m* langen Grenztunnel in 836 *m* Höhe erklimmt, wo sich die Bahn auf galizischer Seite zu der grossartigen Gebirgsbahn Woronienka-Stanislau entwickelt. [Vgl. Abb. 97, S. 412.]

Von Püspök-Ladány und von Szajol, welche Stationen auf der vorgenannten, die Tiefebene durchziehenden

Bánffy-Hunyad. Im lieblich bewaldeten Nádasthal fällt sie bis Kolozsvár [Klausenburg], um dann durch hügelige Gegend in das Marosthal zu gelangen. Die südliche, von Szajol kommende Zweiglinie bleibt dagegen in der Niederung und verlässt die Tiefebene bei Arad, um im Marosthale mit sanfter Steigung Tövis zu erreichen. Von hier steigt die Bahn im Thale der grossen Kokel und der Alt bis Brassó [Kronstadt], nachdem sie diese Flüsse mehrmals überbrückt. Blos 26 *km* trennen diesen Punkt von der Grenzstation Predeal, die, als der höchste Punkt der ungarischen Bahnen, 1025 *m* über dem Meere liegt; von Brassó bis zur Landesgrenze sind noch 400 *m*, anfangs im romantischen Thal der Tömös, in scharfen



Abb. 108. Theissbrücke bei Szolnok.

Bogen und im letzten Theil [25‰ Steigung] zu ersteigen. Zwischen Kolozsvár und Predeal musste achtmal der Weg in Tunnel durchs Gebirge gebahnt werden. Auch die von der südlichen Hauptlinie nach Predeal in Piski abzweigende Bahn, die die Kohlenfelder von Petrosény erschliesst, forderte auf ihrer kurzen, aber zum Theile über felsige Lehnen geführten beschwerlichen Trace die Herstellung von neun Tunnels. [Vgl. Abb. 110 und Abb. 93, Seite 406.]

In südöstlicher Richtung von Budapest aus, durch die Tiefebene mit langgestreckten Geraden und sanftesten Steigungen ziehend, führt die schon aus den Fünfziger-Jahren stammende Linie über Czegléd und Szegedin nach Temesvár, mit der durch ihre Construction wie durch die erste pneumatische Gründung auf ungarischem Boden gleich bemerkenswerthe grosse Bogenbrücke bei Szegedin über die Theiss. [Abb. 325, Bd. I, Seite 385.]

Von Temesvár bis Lugos in der Ebene, führt die Bahn im weiteren Zuge zwischen den enggestellten Felswänden des Temesthales nach Karánsebes, um nun über zahlreiche Brücken und Viaducte die vorgeschobenen Ausläufer der Südkarpathen in der Wasserscheide Porta Orientalis [Abb. 111] zu überschreiten und im romantischen Csernathale, an Mehadia und Herkulesbad vorbei, zur Donau nach Orsova hinabzufallen. Mit der Linie von Wien über Pressburg bildet die Linie Budapest-Temesvár-Orsova einen der wichtigsten Durchzugswege vom Westen nach dem Orient.



Abb. 109. Theissbrücke bei Bilin. [Máramaros-Sziget-Kőrösmező.]

In Temesvár setzt sich die von Budapest kommende Hauptlinie in südlicher Richtung durch die Ebene nach Jassenova und Bázias fort. In Vojtek zweigt eine Bahn nach dem industriereichen Resicza, in Jassenova, die schon in den ersten Sechziger-Jahren unter grossen Schwierigkeiten erbaute, in äusserst scharfen, bis auf Radien von 114 *m* herabgehenden Bögen, über zahlreiche Viaducte und durch 14 Tunnels führende Steyerdorfer Montanbahn nach Oravicza und Anina ab. [Vgl. Abb. 326 und 327, Bd. I, Seite 387 und 389.]

Von der vorgenannten Station Dombovár, 172 *km* von Budapest entfernt, zweigt in südöstlicher Richtung die Bahn zu dem grossen Seehafen Fiume ab. Der Karst, der sich vor Fiume vorschiebt, musste hier überschritten werden, so dass etwa ein Sechstel der 600 *km* langen Strecke Budapest-Fiume als Gebirgsbahn erbaut ist. Bis Ogulin geht die Bahn mit mässigen Steigungen meist in der Niederung über Zákány, wo die Drau [Abb. 115], über Zágráb [Agram], wo die Save, und über Károlyváros [Karlstadt], wo die Kulpa übersetzt wird. Von Ogulin steigt die Bahn im Thale der Dobra, die sie viermal kreuzt, dann an steilen Berglehnen über hohe Dämme, bis sie im Sleme-Tunnel, einem der 15 Tunnels, die sie durchfährt, den höchsten Punkt, 832 *m* über dem Adriatischen Meere, erreicht. Von Lič schlängelt sie sich in einem Gefälle von 25‰ längs der kahlen Kalkfelsen des Karstes hinab zum Meere. Der herrliche Ausblick auf die Adria von Plase, 10 *km* nach Lič, und die schroffen, vegetationslosen Hänge des Karstes, geben dieser Strecke ihren eigenen, malerischen Reiz.



Abb. 110. Ansicht zwischen Banicza und Csetateboly. [Piski-Petrosény.]

In südlicher Richtung wird von Budapest aus die Tiefebene über Szabadka [Maria-Theresiopel], Pétervárad [Peterwardein] und Zimony [Semlin] von einer Bahn durchzogen, welche die Hauptstadt und den Westen über Belgrad mit Nisch, Sofia und Constantinopel verbindet. Die Donau und die die Landesgrenze bildende Save wird mittels langer Brücken überschritten.

Zum Anschluss an die Bahnen Bosniens in Bosna-Brod führt vom Ostbahnhof in Budapest die Bahn über Dombovár, Pécs [Fünfkirchen], Eszék [Essegg] und Vinkovce. Die grosse Donaubrücke beim Ausgangspunkt der Linie und die Draubrücke bei Essegg [vgl. Abb. 116] bilden die hervorragendsten Bauten.

Von der Station Fiume führt die Linie für den Frachtenverkehr am Meeresufer durch die Stadt, zu den am Delta und Brajdicza liegenden Holzverladeplätzen,



Abb. 111. Tunnel bei der Porta Orientalis.

wo sich zahlreiche Geleise-Anlagen und drei Drehbrücken befinden. [Vgl. Abb. 118.]

Vom Bahnhof in Buda [Ofen] führt die Linie der Südbahn nach Passirung des 362 *m* langen, zweigeleisigen Tunnels in südöstlicher Richtung mit äusserst flachen Bogen und sanften Neigungen über Székes-Fehérvár [Stuhlweissenburg] längs des 35 *km* langen sandigen Ufers des Plattensees, über welchen die jenseitigen bewaldeten Anhöhen herübergrüssen, dann über Gross-Kanizsa nach Csáktornya [Csákathurn], zum Anschlusse an die Linien nach Kärnten und Tirol und nach dem Küstenlande und Italien.

In westlicher Richtung geht von der Hauptstadt, und zwar vom Ostbahnhof über den Bahnhof Kelenföld die Linie theils in ebenem, theils in hügeligem Terrain über Bicske nach Györ [Raab], von wo vornehmlich über Szombathely [Steinamanger] nach Fehring die Verbindung der Hauptstadt mit Graz, andererseits über Bruck a. d. L. die Verbindung mit Wien, neben jener über Pressburg hergestellt ist.

Den angeführten wichtigsten Linien, welche das Centrum des Reiches mit dessen Peripherie verbinden, sei noch die in bautechnischer wie in landschaftlicher Hinsicht gleich hervorragende Kaschau-Oderberger Bahn angeschlossen, welche den Norden des Landes von Kassa [Kaschau] über Popräd-Felka, Ruttka bis Zsolna [Sillein] nach Westen durchzieht, um sich von hier nordwärts nach Csácza der österreichischen Grenzstation zuzuwenden. Von den hochgelegenen Theilen der Strecke eröffnet sich ein wunderbarer Ausblick auf die Tátra, der mit den schönsten Alpenpanoramen wetteifert.

Von Kaschau aus folgt die Bahn den Windungen des Hernád, dessen Thal sie bei Igló-Löcse verlässt und sich nun mit einer Steigung von 14‰ über Poprád-Felka längs eines Hochplateaus bis zur Wasserscheide Csorba, 802 *m* über dem Meere, hinaufwindet. In Csorba zweigt eine Zahnradbahn zu dem 1351 *m* hochgelegenen See gleichen Namens ab. Jenseits der Wasserscheide senkt sich die Trace mit einem Gefälle von 14‰ bis ins Thal der Waag, zwischen dessen malerischen Bergen sie nach Zsolna [Sillein], und von da, anfangs im Kisutczathal bis Csácza wieder sanft, zur Landesgrenze steil hinansteigt, von wo sie bis Oderberg führt. Vier Tunnels bis 523 *m* und neun Brücken von mehr als 50 *m* Länge kennzeichnen die Schwierigkeiten, die der Bau dieser Linie bot. [Vgl. Abb. 100, 101 und Abb. 112—114].

Die flüchtige Charakteristik der vorgeführten ungarischen Hauptbahnen, an welche in 128 Punkten traversirende Linien als Voll- oder als Localbahnen



Abb. 112. Waagbrücke bei Kralován [Kaschau-Oderberger Bahn.]



Abb. 113. Csorbaer Zahnradbahn.



Abb. 114. Waagbrücke bei Budatin [nächst Sillein]. [Kaschau-Oderberger Bahn.]

anschliessen, geben ein ungefähres Bild der allgemeinen baulichen Verhältnisse der ungarischen Eisenbahnen. Einige Zahlen mögen diese noch deutlicher hervortreten lassen:

Drei Viertel sämmtlicher ungarischen Bahnstrecken liegen in der Geraden; an diese schliessen sich in der Ebene langgestreckte Bogen, deren Krümmungshalbmesser beispielsweise auf der 278 *km* langen Strecke von Budapest nach Csákathurn nicht unter 632 *m* herabsinkt. Bei Hauptbahnen ist im coupirten Terrain ein Radius von 275 *m* als unterste Grenze allgemein festgehalten, die nur in einzelnen Gebirgsstrecken unterschritten wird. In den Steigungsverhältnissen kommen die von der Natur gebotenen Vortheile, die in der Nivellette verwendet wurden, noch deutlicher zum Ausdruck. Ein Drittel sämmtlicher Bahnstrecken verläuft horizontal, die Hälfte liegt in einer Steigung, die nicht über 5‰ hinausgeht, und nur ein Sechstel schliesst jene steiler ansteigenden Thal- und die Gebirgsbahn-Strecken in sich, in denen das Gefälle bis zu 25‰ ansteigt.

Von dem Gesammtnetze von 15·598 *km* sind nur einige Localbahnen, im Ganzen 325 *km*, schmalspurig angelegt.





B. Brückenbau.

Von

KARL RIEDL,

Inspector der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

DEM Brückenbau eröffneten die Bergbahnen Ungarns mit ihren zahlreichen Uebersetzungen der Thäler und Schluchten, mehr noch aber die Bahnen des flachen Landes, durch welches sich der Hauptstrom und seine mächtigen Zuflüsse in breiten Betten hinwälzen, ein weites Gebiet fruchtbarer Thätigkeit.

Die Brücken in Stein treten im Allgemeinen zurück. Der Viaduct bei Ladók auf der Székler Bahn, der sich mit sieben Oeffnungen zu 12 *m* Lichtweite 35 *m* über die Thalsohle erhebt, ragt als bemerkenswerthestes, gemauertes Object hervor.

Dagegen wurden die Holzbrücken als kunstvolle Hänge- und Sprengwerke und als Gitterbrücken wiederholt bis zu 40 *m* lichter Weite gespannt, Constructionen, die seither fast sämmtlich durch das Eisen verdrängt wurden. Lange Zeit waren beispielsweise die Theiss und die Zagyva bei Szolnok, die Körös bei Gyoma und Andere mit Hänge- und Sprengwerken, die Drau bei Zákány und bei Essegg, die Theiss bei Csap, Verőcze und Andere mit grossen hölzernen Gitterträgern überbrückt. Heute finden sich noch solche vereinzelt, wie jene über die Maros bei Arad.

Seit dem Jahre 1880 werden beim Bau von Hauptbahnen ausschliesslich, bei jenen von Localbahnen grösstentheils Eisenconstructionen verwendet und der Ersatz der älteren hölzernen Träger durch eiserne schreitet immer weiter vor.

Die Fundirung der grossen Brücken bot dadurch gesteigerte Schwierigkeiten, dass der angeschwemmte Boden über den tragfähigen Schichten eine besondere Mächtigkeit erreicht. Bis zu 10 *m* Tiefe wurde gerne die Fundirung mit offenen Senkbrunnen vorgenommen, die, zu zweien bis dreien für jeden Pfeiler hinabgelassen, mit Beton gefüllt und durch Gewölbe zur Aufnahme der weiteren Aufmauerung verbunden wurden. In grösseren Tiefen musste die Fundirung mittels comprimirter Luft erfolgen. So war man genöthigt, bei der pneumatischen Fundirung der Budapester Donaubrücke bis auf 10 *m*, bei jener nächst Ujvidék auf 18 *m*, bei der Draubrücke bei Zákány [Abb. 115] auf 21·4 *m*, bei der Savebrücke bei Semlin auf 21·6 *m*, der Theissbrücke bei Szolnok nächst auf 23·6 *m*, bei Csap auf 23·9 *m* unter Nullwasser hinabzugehen, wobei die Tiefe unter der Hochwasser-Côte, beziehungsweise 16 bis 33·5 *m* betrug.

Die ersten grossen Eisenbrücken Ungarns entstammen dem Jahre 1858, wo die Eipelbrücke bei Szobb und die Granbrücke bei Gran mit drei je 57 *m* weiten parallelgurtigen, mehrtheiligen Gitterträgern, die Theissbrücke bei Szegedin als eiserne Bogenbrücke mit acht Oeffnungen zu 41 *m* Weite erbaut wurde. [Vgl. Abb. 323—325, Bd. I, 1. Theil, Seite 383 ff.]

Die Parallelträger mit mehrfachem Netzwerk, insbesondere die einfachen und mehrfachen Fachwerkträger fanden in der Folgezeit wiederholte Anwendung.

Das 100 *m* lange sechsfache Fachwerk, welches das Mittelfeld der Theissbrücke bei Algyö überspannt, und die vier je 93 *m* weiten vierfachen Fachwerkträger der Donaubrücke bei Budapest gehören zu den älteren, aber hervorragendsten Objecten dieser Art.

Lange Zeit war es beliebt, die parallelgurtigen Fachwerkträger als continuirliche Träger über mehrere Brückenfelder wegzuführen, wie es bei der ersten Gran- und Eipelbrücke der Fall war, was den Vortheil einer grösseren Materialersparnis und leichteren Montirung bot. Noch im Jahre 1884 wurde die grosse Savebrücke bei Belgrad und die Donaubrücke bei Ujvidék mit je fünf Feldern zu 92, beziehungsweise 88 *m* Spannweite mit continuirlichen Trägern erbaut. Seither wurde diese Bauweise aus mehrfachen Gründen verlassen.

Die verschiedenen Anordnungen der Wandfüllungen und die aus theoretischen und praktischen Gründen wechselnden Gurtformen gegliederter Träger sind bei einer Reihe bemerkenswerther Brücken vertreten. Als hervorragendste Repräsentanten des dreifachen Systems erscheinen die Parallelträger der Savebrücke bei Brod mit fünf Oeffnungen zu 78 *m* und die Draubrücke bei Essegg mit drei Oeffnungen bis zu 70 *m* Spannweite. [Abb. 116.]

Ein hängender Halbparabelträger, ein sogenannter Fischbauchträger, mit 100 *m* Lichtweite überbrückt in einer Höhe von 62 *m* über der Thalsohle die Mittelöffnung des Karakó-Viaductes auf den Székler Bahnen. [Abb 117.] Aehnliche Constructionen bis 70 *m* zeigen der Rovini-, der Skrinicza- und der Kosár-Viaduct der Linie Munkács-Beskid. [Vgl. Abb. 106 und 107.] Sichelträger mit zwei nach oben gekrümmten parabolischen Gurten sind über drei Oeffnungen der Draubrücke bei Zákány [Abb. 115] und über zwei Oeffnungen der Theissbrücke bei Szolnok [Abb. 108] je 93·5 *m* weit gespannt. Die Theissbrücke bei Verőcze zeigt vier, jene bei Tekeháza sieben je 57 *m* weite Halbparabelträger, die Oltbrücke bei Alsó-Rákos Trapezträger, die Waagbrücke bei Nemsova vier je 50 *m* weite, bei Trencsén [Abb. 104] vier je 60 *m* weite Hyperbelträger u. A.



Abb. 115. Draubrücke bei Zákány.

Interessante Vertreter beweglicher Brücken besitzt Ungarn in der Hebebrücke über die Körös bei Gyoma auf der Linie Budapest-Arad und in den drei Drehbrücken im Hafen zu Fiume. [Abb. 118.]

Die erstgenannte, im Jahre 1893 erbaute Brücke besitzt drei Oeffnungen zu je 63 *m*, von denen die beiden äusseren von parallelgurtigen Consolträgern überbrückt sind, die zwischen den überhängenden, je 25 *m* langen Theilen den

16 *m* langen hebbaren Parallelträger fassen. Die Hebevorrichtung selbst soll erst nach der beendeten Schiffbarmachung der Körös zur Ausführung kommen. Der mittlere Brückentheil soll an Ketten aufgehängt werden, die längs des Obergurtes der überhängenden Träger über Rollen zu den Pfeilern geführt sind, wo sie das Gegengewicht tragen. Die Arretirungs-Vorrichtung wird in je einem, an dem beweglichen Trägertheil angebrachten, mittels einer Zahnradübersetzung zu bethätigenden Keile erfolgen, der in den Consolträger eingreift. Der bewegliche Constructionstheil soll um 3·35 *m*, d. i. bis auf 6·20 *m* über Hochwasser bedarfsweise gehoben werden.

Die drei gleich construirten Drehbrücken im Fiumaner Hafen sind als continuirliche Träger gebildet. Die grösste, über den Durchstich des Maria-Molos erbaute ist schief und hat 21·3 und 25·5 *m* Spannweite. Der Träger ist durch ein Gegengewicht auf dem kürzeren Arm equilibrirt. Die Drehung erfolgt um einen mittleren Zapfen, in dem die Brücke mittels hydraulischen Druckes aus ihren Lagern gehoben und mittels eines Triebwerkes gedreht wird.

* * *

Der Berechnung der Brücken wurde seit dem Jahre 1867 ein behördlich festgestelltes Belastungsschema zugrunde gelegt, das für Thalbahnen drei zusammengekuppelte dreiachsige, 38·6 *t* schwere Locomotive sammt Tender, mit einem maximalen Achsdruck von 13·15 *t*, für Gebirgsbahnen drei Stück vierachsige, 47 *t* schwere Locomotiven mit einem Maximaldruck von 12·42 *t* normirte. Die ausserordentliche Verkehrssteigerung der Achtziger-Jahre erforderte auch grössere Zugkräfte und daher grössere Gewichte der Locomotiven, weshalb es sich als nothwendig erwies, die Erbauung neuer und die Verstärkung alter Brücken auf Grund eines höheren Belastungsschemas vorzunehmen. Dieses seit dem Jahre 1893 obligatorische Schema weist zwei Stück vierachsige Locomotiven mit gleichmässigen Achsdrücken von 16 *t* und dreiachsige Tender von 12 *t* Achsdruck auf. Das Gewicht der weiter anzuhängenden Wagen muss einer gleichmässigen Belastung von 2·8 *t* pro laufenden Meter entsprechen. Für Träger bis zu 15 *m* Spannweite wird der Achsdruck — um den dynamischen Einwirkungen Rechnung zu tragen — noch um einen mit der Brückenweite variirenden Procentsatz erhöht.


Abb. 116. Draubrücke bei Essegg.

Bei bestehenden Constructionen, wo die Verstärkung oder der Ersatz derselben behufs Anpassung an das neue Belastungsschema sehr kostspielig gewesen wäre und die Verwendung von Locomotiven mit 16 *t* Achsdruck noch für lange nicht zu gewärtigen ist, wurde die Verstärkung nur für die Inanspruchnahme durch zwei Stück vierachsige Locomotiven mit 14 *t* Achsdruck oder blos einer Locomotive mit 16 *t* nebst Tendern und Wagen zugestanden.

Auf den wichtigeren Localbahnen, wo das Belastungsschema bis 1893 drei Stück dreiachsige Tender-Locomotiven

mit 10 *t* Achsdruck vorschrieb, wurde der Achsdruck aus gleichen Gründen auf 12 *t* erhöht, oder durch vierachsige Tender-Locomotiven zu 10 *t* Achsdruck ersetzt, die Belastung durch den Wagenzug aber wie bei Hauptbahnen mit 2·8 *t* pro laufenden Meter festgelegt. Die dynamischen Einwirkungen auf die einzelnen Brückentheile werden in der bereits erwähnten Weise berücksichtigt.

der Längsrichtung des gewalzten Materials mit 3600 *kg/cm*, für Nieten und Schrauben von 3800 *kg/cm* mit Contractionen von 25%, respective 40% gefordert und wurden zahlreiche Biegeproben vorgeschrieben. Seither ist für Schweisseisen in der Walzrichtung eine Bruchfestigkeit von 3600 bis 3300 *kg* bei 12%, beziehungsweise 20% Dehnung, für Schrauben und Nieten neben der Zug-

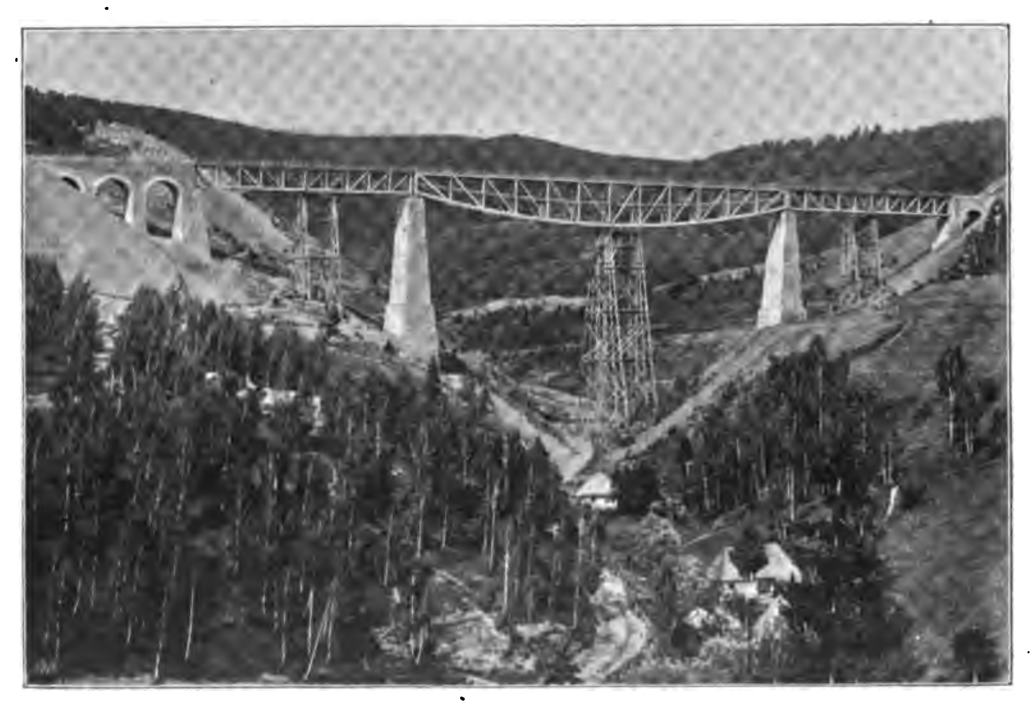


Abb. 117. Karakó-Viaduct auf der Linie Csikszereda-Gyimes. [Széklerbahn.]

festigkeit von 3600 *kg* eine Dehnung von 18% festgesetzt. Seit 1895 wird jedoch fast ausschliesslich nur Flusseisen, und zwar das basische Martinflusseisen mit Zugfestigkeiten in der Walzrichtung von 3500 bis 4500 *kg/cm* und der correspondirenden Dehnung von 28 bis 22% verwendet. Flusseiserne Nieten erhalten eine Festigkeit von 3500 bis 4000 *kg* mit Dehnungen von 32 bis 26%.

Die zulässige Inanspruchnahme der grossen Hauptträger betrug dabei früher 700, nun 800 *kg/cm*, die der kleineren Brückenträger sowie der Längs- und Querträger 600, beziehungsweise 700 *kg/cm*.

Die Anforderungen und Erprobungen des Schweisseisen-Materials, das bis zum Jahre 1895 ausschliesslich in Verwendung stand, wurden mit den Jahren immer strenger. Bis zum Jahre 1879 war blos ein faseriger Bruch, Schweissbarkeit und Schmiedbarkeit und eine Bruchfestigkeit von 2800 *kg/cm* vorgeschrieben, für Nieten und Schrauben nebst Biegeversuchen eine solche von 4200 *kg*. In den Jahren 1879—1887 war die Bruchfestigkeit in

Zur Erprobung wurden bis zum Jahre 1895 alle Brücken einer ruhenden und beweglichen Belastung unterzogen. Seit dieser Zeit jedoch wird nur bei Brücken von mehr als 12 *m* Spannweite eine Probe-Belastung, und zwar in Ermangelung



Abb. 118 Drehbrücke in Fiume.

von Locomotiven mit 16 *t* Achsdruck mit solchen schwerster Type durchgeführt, die kleineren Brücken blos einer genauen Untersuchung unterzogen. Der weiteren Sicherheit während des Betriebes dienen periodische Untersuchungen, die jedes dritte Jahr, bei grösseren Brücken in commissioneller Weise jedes fünfzehnte Jahr vorgenommen werden.

* * *

Eine interessante Ergänzung der zahlreichen Ueberbrückungen bildet die Traject-Anstalt über die Donau zwischen den Stationen Gombos und Erdöd der Linie Zombor-Essegg. [Vgl. Bd. III, Abb. 87, Seite 381.] Die Donau ist hier 600 *m* breit und für den Lauf des Trajectboots sind auf beiden Seiten je 700 *m* lange Canäle angelegt, so dass der durch die Fähren zurückzulegende Weg je nach dem Wasserstande 1000 bis 1400 *m* beträgt. Jede der beiden Fähren wird von je zwei Drahtseilen geführt, die auf dem Donaubett verankert ruhen und in Spannschachten am Ufer befestigt sind. Zur Fortbewegung dient die auf der Fähre befindliche Dampfmaschine, welche mit einer Zahnradübersetzung zwei Seilscheiben bewegt, auf welch Letzteren das eine, über das Donaubett gespannte Drahtseil sich auf- und abwindet und hiedurch das Fährenschiff in Bewegung setzt, während das zweite Drahtseil — auf dem Donaugrunde stellenweise verankert — die geradlinige Führung des Schiffes besorgt. Die Fähre ist 63 *m* lang und bietet so Raum für acht Wagen, die etwa 15—17 Minuten zur Uebersetzung benöthigen.



C. Oberbau,
mechanische Einrichtungen und Bahnhofsanlagen.

Von FELIX SPEIDL,
Inspector der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

1. Oberbau.

DIE Geleise-Constructionen Ungarns entsprechen im System jenen der meisten Bahnen des europäischen Festlandes: sie gehören zum Vignolschienen-Oberbau mit Querschwellen. An diesem Systeme sind seit dessen Erfindung principielle Aenderungen nicht vorgenommen worden, und man hat auch in Ungarn seit dem Jahre 1867 an dieser Bauweise festgehalten. Zwar hatten die in früherer Zeit von verschiedenen Privatbahnen hergestellten Geleise in den Hauptbestandtheilen eine grosse, nicht immer gerechtfertigte Mannigfaltigkeit der Formen und Abmessungen aufzuweisen, jedoch hat die Verwaltung der Ungarischen Staatsbahnen seit der Verstaatlichung jener Bahnlinien Norm, Ordnung und Vereinfachung in die Bauweise der Geleise gebracht, indem sie unter Festhalten an dem Vignolquerschwellen-Oberbau die Gesammtanordnung und Dimensionirung der Geleisebestandtheile den Verkehrserfordernissen der einzelnen Maschen ihres grossen Geleisenetzes anzupassen verstanden hat.

Je nach dem Umfang und der Art des Verkehrs, je nach der Wichtigkeit der verschiedenen Bahnlinien fordern die Oberbau-Normalien der Ungarischen Staatsbahnen verschiedene Schienenprofile mit verschiedenen Einheitsgewichten. Diese Normalien bestimmen Qualität und Stärke der hölzernen Schwellen und ihre Anzahl pro Längeneinheit der Bahn, beziehungsweise ihren gegenseitigen Abstand, sie fixiren die Zahl, die Form und das Gewicht der einzelnen Befestigungsmittel, sie bestimmen die Construction für die Stossverbindung, und in einzelnen Fällen wird auch über Verwendung und Zulässigkeit der Bettungsmaterialien [Schlägelschotter, Grubenschotter, Sand] eine Bestimmung getroffen.

Demgemäss sind sowohl für die Hauptbahnen des Landes, als auch für die zahlreichen Nebenlinien fixe Normen für die Bauweise der Geleise geschaffen.

Schienen.

Die Schienen werden meistens aus Bessemerstahl hergestellt, doch sind in neuerer Zeit auch Schienen aus Martinstahl und Thomasstahl zur Verwendung gelangt. In älteren Geleisen finden sich noch solche aus Eisen.

Mit der Fabrication von Bessemerschienen befassen sich derzeit in Ungarn die Eisenwerke Resicza und Diósgyör, mit der Fabrication von Martinstahl das Werk Ozd.

Thomasschienen werden in dem Salgó-Tarjáner Werke erzeugt.

Abb. 119 zeigt die Querschnitte, die Hauptdimensionen und die Einheitsgewichte der heute verwendeten Schienen der Ungarischen Staatsbahnen.

Die Länge der in neuerer Zeit beschafften Schienen variirt zwischen 7 bis 12 *m*.

Schwellen.

Als Unterlagen der Schienen dienen allgemein Querschwellen aus Holz, und zwar Eichenschwellen oder mit Zinkchlorid imprägnirte Buchenschwellen.

Bei dem grossen Holzreichthum des Landes ist das Holz verhältnismässig billig zu beschaffen; trotzdem hat Ungarn seinen Antheil an den Versuchen, welche wegen Einführung eiserner Schwellen allerwärts gemacht werden, um Erfahrungen zu gewinnen für die Eliminirung des vergänglichen Holzmateriales aus dem Haushalte der Bahnen.

Sieht man ab von älteren und wieder aufgegebenen Versuchen, so wäre vornehmlich der gelungene Versuch mit System B a n o v i t s hervorzuheben, auf das wir noch ausführlicher zu sprechen kommen.

Abb. 119. Schienenprofile der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

Befestigungsmittel.

Für Befestigung der Schienen an die Holzschwellen dienen in der Regel Schienennägel, hie und da werden auch Schienenschrauben [Tyrefonds] verwendet. Des Weiteren hat in Ungarn die Unterlagsplatte, welche bei älteren Bahnen nur in Krümmungen Anwendung fand, immer mehr Verwendung gefunden, so dass auf stark beanspruchten Strecken auf allen Holzschwellen mit Seitenrippen versehene Unterlagsplatten verwendet werden.

Auch muss hier derjenigen Befestigungsmittel Erwähnung gethan werden, welche in Ungarn zur Erhaltung der Spurweite, namentlich bei scharfen Krümmungen, angewendet wurden: der Spurstangen, Verbindungsplatten und der Klammerstangen nach dem System S p e i d l [Inspector der Ungarischen Staatsbahnen], welche die gegenüberliegende Schienenstange am Fusse fassten und bei welchen die Spurweite durch Keile regulirbar gemacht war.

Die Stossverbindung der Schienen geschieht bei allen verwendeten Oberbau-Typen mittels an Kopf und Fuss anschliessender Laschen, welche mit Schrauben befestigt werden.

Geleise-Anordnungen der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

Zur Charakteristik der in Ungarn in Verwendung stehenden Oberbau-Constructionen seien im Folgenden die Normalien einiger Linien der Königlich Ungarischen Staatsbahnen vorgeführt.

Der Oberbau der S c h m a l s p u r b a h n G a r a m b e r z e n c z e - S e l m e c z [Granbresnitz-Schemnitz, Abb. 120] hat eine Spurweite von 1 *m*. Das Gewicht der Schienen beträgt 15 *kg* pro laufenden Meter. Der Stoss ist ruhend. Die Holzschwellen sind 1·70 *m* lang, 0·20 *m* breit und 0·14 *m* hoch. Unterlagsplatten werden hier allgemein blos beim Schienenstoss verwendet; jedoch in Curven, deren Radius kleiner als 200 *m* ist, werden Unterlagsplatten auch auf zwei Mittelschwellen pro Schiene angebracht. Die grösste Entfernung der Schwellen ist 0·77 *m*. Der grösste Achsendruck der auf dieser Bahn verkehrenden Fahrzeuge beträgt 5 *t*.

Bei n o r m a l s p u r i g e n V i c i n a l b a h n e n, B a h n e n z w e i t e n R a n g e s, die an Bahnen ersten Ranges anschliessen, wendet man bei Berücksichtigung eines Achsendruckes von 12 *t*, Stahlschienen von 23·6 *kg* pro 1 *m* an. Das in Abb. 121 ersichtliche System gestattet den Uebergang von Wagen der Bahnen ersten Ranges mit 15·0 *t* Ladegewicht. Die Länge der Schienen beträgt normal 9·0 *m*. Die Schwellen sind 2·2 *m* lang, 0·20 *m* breit und 0·14 *m* hoch. Die grösste Entfernung der Stützpunkte beträgt 0·733 *m*. Die Unterlagsplatten sind flach und werden in scharfen Curven unter 300 *m* Radius auf jeder Schwelle, in sanfteren Krümmungen und in den Geraden jedoch nur beim Schienenstoss und auf einigen Mittelschwellen angewendet.

Ausser dieser Construction bestehen für breitspurige Vicinalbahnen mit 10 *t* Achsendruck noch drei Normalconstructionen, und zwar eine für 20·0 *kg*, eine für 22·5 *kg* und eine für 23·6 *kg* schwere Schienen.

Die maximale Stützweite ist im ersten Falle 0·67 *m*, im zweiten 0·81 *m* und im dritten Falle 0·88 *m*. Die drei letztgenannten Systeme sind für Vicinalbahnen bestimmt, welche an eine Bahn ersten Ranges nicht anschliessen, oder für solche, bei welchen man sich ausnahmsweise mit dem Uebergange von Wagen mit 10 *t* Ladegewicht der Bahnen ersten Ranges begnügt.

Abb. 120. Oberbau der ungarischen Schmalspurbahn Garamberzencze-Selmecz.

Auf den vom Staate in neuerer Zeit erbauten Linien ersten Ranges sowie auch bei Erneuerungen der Geleise von älteren, dem Staatsbahnnetze angehörigen Hauptlinien, werden Schienen mit dem Gewichte von 34·5 *kg* und 42·8 *kg* pro laufenden Meter verlegt. Die Abb. 122 stellt den schwebenden Schienenstoss des Systems von 34·5 *kg* dar. Die normale Länge der Schienen beträgt derzeit 9 *m*. Die Holzschwellen sind 2·5 *m* lang, 0·25 *m* breit und 0·15 *m* hoch. Die maximale Stützweite beträgt 0·97 *m*. Die keilförmigen Unterlagsplatten sind nur an der Aussenseite mit einer Rippe versehen und dienen zur Aufnahme von drei Schienennägeln.

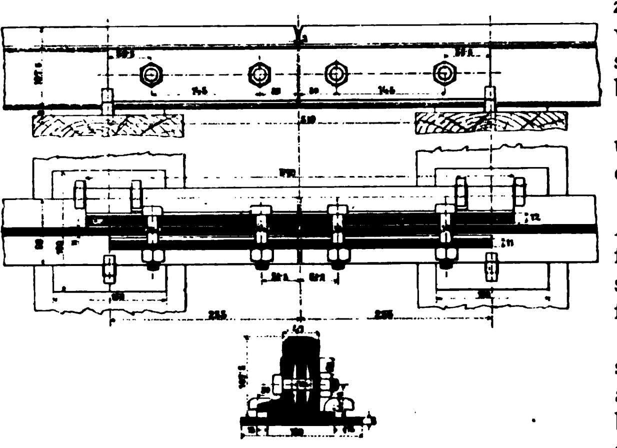


Abb. 121. Oberbau ungarischer Vicinalbahnen.

Die Anwendung von Unterlagsplatten mit äusserer und innerer Rippe und einer Schienenlänge von 12·0 *m* ist für dieses System in Aussicht genommen. Zur Vermeidung des Lockerwerdens der Muttern und Laschenschrauben dienen Grover'sche Ringe.

Bei dem in Rede stehenden Schienensysteme wurden bisher nicht nur Holzschwellen, sondern theilweise auch eiserne Querschwellen verwendet, wobei die Befestigung der Schienen nach dem Systeme Banovits stattfand.

Der neueste Oberbau der Ungarischen Staatsbahnen für Bahnen ersten Ranges mit grösstem Massen- und Schnellzugsverkehr besitzt Schienen von 42·8 *kg* pro laufenden Meter. [Vgl. Abb. 123.] Die normale Länge der Schienen beträgt 12 *m*. Zur Verbindung der Schienen am Stosse dienen sehr kräftig gestaltete Winkellaschen, die zur Aufnahme von sechs Laschenschrauben bestimmt sind.

Die an den unteren Lappen der Laschen angebrachten Ausschnitte umfassen beiderseits die keilförmigen Unterlagsplatten, stemmen sich an dieselben beiderseits derart, dass bei Hintanhaltung der Schienenwanderung nicht direct die Nägel, sondern die Unterlagsplatten in Anspruch genommen und durch Vermittlung dieser, alle Schienennägel solidarisch gemacht werden.

Die bei diesem Systeme verwendeten Holzschwellen sind 2·70 *m* lang, 0·25 *m* breit und 0·15 *m* hoch.

Zur Befestigung der Schienen dienen aussen ein Nagel, innen zwei Nägel, oder aber eine Schienenschraube, wobei

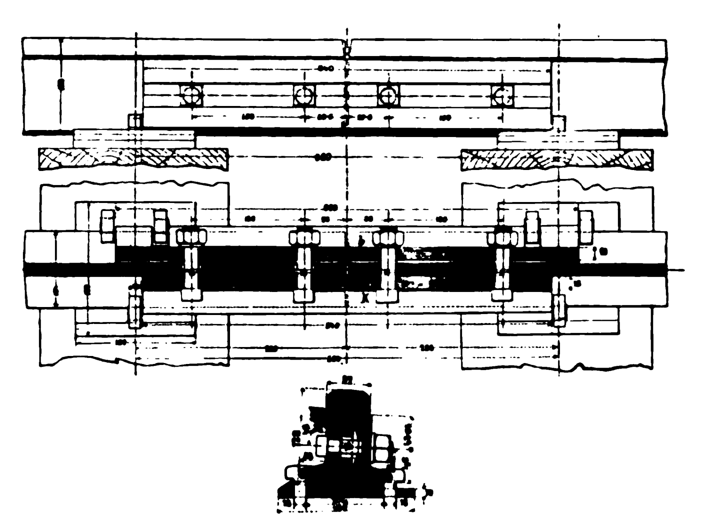


Abb. 122. Oberbau für Bahnen I. Ranges.

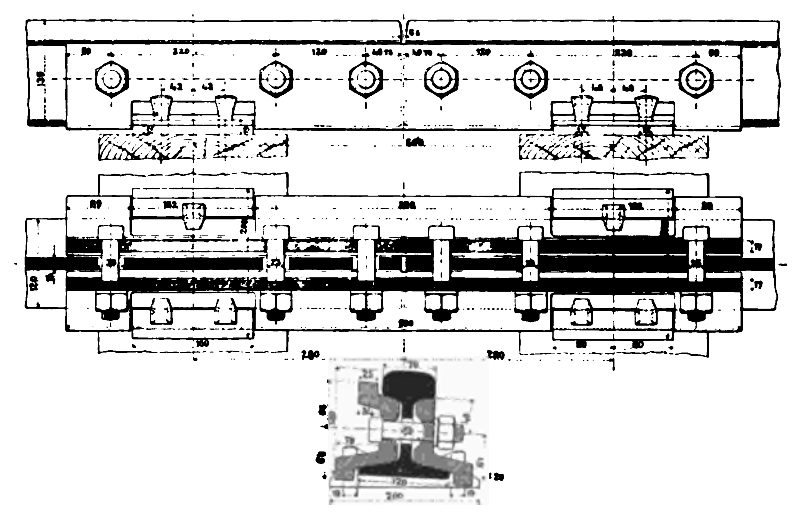


Abb. 123. Oberbau für Hauptbahnen mit schweren Schienen.

zu bemerken ist, dass im letzteren Falle die Unterlagsplatten auf der Innenseite mit einem Reserveloche versehen sind, welches den Zweck hat, nöthigenfalls, wenn bei Regulirung des Geleises die ursprünglich angebrachte Schienenschraube reissen sollte, eine andere einziehen zu können.

Die grösste Entfernung der Schwellen beträgt 0·90 *m*.

Das schwere Schienensystem soll eine möglichst grosse Fahrgeschwindigkeit auch bei vergrössertem Locomotiv-Gewichte zulassen, andererseits aber die Bahnerhaltung trotz starker Inanspruchnahme erleichtern und verbilligen.

Eiserner Oberbau.

Bei den Bahnen ersten Ranges wurden Versuche in grösserem Massstabe mit eisernen Schwellen und der Schienenbefestigung nach dem Systeme des Maschinen-Directors, königlichen Ministerialraths von Banovits, vorgenommen. [Abb. 124 und 125.]

Nach der Variante-Abbildung 124, Figur A, B, C und D, dienen zur Befestigung

der Schienen an die mit *f* bezeichnete eiserne Querschwelle die Unterlagsplatte *b*, die Klemmplatte *c* und die Schraube *d*, deren Mutter *e* einen Conus bildet, welcher sich beim Anziehen in die conische Bohrung der Klemmplatte einpresst, infolgedessen sich die Gewinde der Mutter in die Schraubenspindel eindrücken und das Lockerwerden der Schraubenverbindung verhindern.

Zur Erreichung der Spurerweiterungen in den Krümmungen dienen die mit *a* bezeichneten Spurklötzchen mit Seitenansätzen, von welchen [siehe Figur D] das eine in die Unterlagsplatte, das andere aber in die eiserne Querschwelle eingreift. Durch Variiren des Einlegens des assymmetrischen Eisenklötzchens können die nöthigen Spurerweiterungen leicht erreicht werden.

Mit *h* sind die Verbindungslaschen und mit *g* die Laschenschrauben bezeichnet.

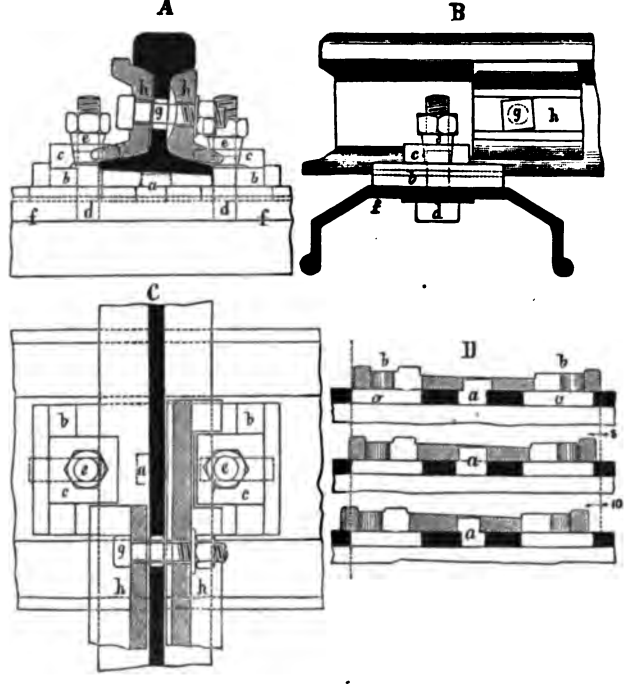


Abb. 124. Eiserner Oberbau. [System Banovits.]

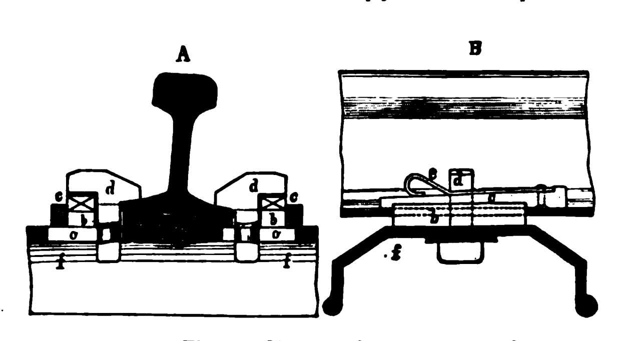


Abb. 125. Eiserner Oberbau. [System Banovits.]

Die Abb. 125 [Figur A und B] zeigt die Variante, bei welcher die Befestigung der Schiene mittels Schienenhaken *d* und horizontalen Keilen *c* stattfindet. Um das Lockerwerden des Keiles zu vermeiden, ist an denselben das Plättchen *e* angenietet, welches entsprechend umgebogen wird.

Was die speciellen Geleise-Anordnungen betrifft, so wurden bei in Strassen verlegten Schleppgeleisen bisher Haarmann'sche Schwellenschienen, und um die zur Pflasterung nöthige Constructionshöhe zu erlangen, auch auf Schienenstühle verlegte Vignoleschienen mit oder ohne Leitschienen angewendet.

Weichen und Kreuzungen.

Die mit Spitz- und Stockschienen versehenen Weichen werden in neuerer Zeit auf eisernen Längsplatten montirt, welch letztere auf den Weichenquerschwellen liegen und mit Holzschrauben angeschraubt werden. Die Weichenhölzer ruhen in einem Schlägelschotterbett, welches als Unterlage einen Steinsatz hat. Eiserne Querschwellen wurden bis jetzt nur bei in Strassen verlegten Weichen besonderer Construction verwendet.

Die Herzstücke wurden früher aus Hartguss erzeugt, neuerer Zeit jedoch werden dieselben meist aus Bessemer-Stahl, wohl auch aus Tiegelguss-Stahl hergestellt.

Bei den Ungarischen Staatsbahnen werden übrigens in neuerer Zeit die zum System der 42·8 *kg* schweren Schienen gehörigen Kreuzungen wieder aus gewöhnlichen Schienen hergestellt, so dass also die Schienenherze gerade für den besten Oberbau wieder in Verwendung kommen.

Man entschloss sich hiezu, weil einerseits infolge der bedeutenden Breite des Schienenkopfes [70 *mm*] das Herzstück überaus grosse Dimensionen angenommen hätte, und weil man andererseits, wie die Erfahrung lehrt, mit Recht darauf rechnete, dass das Befahren der aus gewöhnlichen Schienen — also dem Materiale des übrigen Geleises — hergestellten Kreuzungen viel elastischer, ruhiger und geräuschloser sein wird, als dies bei gegossenen Herzstücken der Fall ist.

Pedalschienen bei Weichen, theilweise um vor dem Auflaufen des Rades einen guten Anschluss der Spitzschiene zu sichern, andererseits aber um bei central gestellten Weichen ein Umstellen unter dem Zuge zu verhüten, fanden häufig Anwendung.

Weichenversicherungs-Anlagen haben im letzten Decennium eine ausserordentliche Verbreitung gefunden, so dass sie heute in keiner grösseren Station fehlen.

Von diesen sowie auch von weiteren Sicherheits-Einrichtungen ist an anderer Stelle die Rede.

2. Mechanische Einrichtungen. [Drehscheiben und Schiebebühnen.]

Die Verwendung von Drehscheiben für Zwecke der Manipulation von Waggons von Geleise zu Geleise ist auf den ungarischen Bahnhöfen auf ein Minimum beschränkt — häufiger finden dieselben für diesen Zweck in den Werkstättenrayons Verwendung — im Heizhausrayon bilden sie aber ein unentbehrliches Hilfsmittel.

Ihre Durchmesser wechseln je nach der Art der zu drehenden Wagen und Locomotiven, zwischen 4 und 15·5 *m*.

Die Construction der Drehscheiben und deren Fundirung ist nicht wesentlich verschieden von den Bauweisen anderer Bahnen.

Schiebebühnen, versenkte als auch unversenkte, werden bei den Bahnen Ungarns hauptsächlich nur in Werkstätten verwendet. Seltener bedient man sich ihrer behufs Beistellung von Wagen zu den Gütermagazinen und Lagerplätzen.

Sie sind meist für Handbetrieb eingerichtet, jene in Werkstätten, zum Ueberstellen von Locomotiven, werden oft mit Dampf betrieben. Als Dampfmotor dient in der Regel ein mit der Bühne gekuppelter Dampfwagen und das Befördern der Wagen auf die Schiebebühnen geschieht in solchem Falle durch Vermittlung einer mit Dampf betriebenen Seiltrommel.

3. Bahnhofsanlagen.

Die meist günstigen Neigungsverhältnisse der ungarischen Bahnen haben bei dem Streben, die Zugkraft der immer stärker gebauten Maschinen möglichst auszunützen, zu Zugslängen geführt, welche eine ausserordentliche Ausdehnung der Stationsgeleise forderten. So repräsentiren sich heute die einfachen ungarischen Zwischenstationen in der Ebene in Längen von 800—1000 *m*. An das Hauptgeleise schliessen sich zu beiden Seiten die Nebengeleise an. Das Aufnahmsgebäude theilt die Station in zwei ungleiche Hälften, von denen die kleinere das Wasser-Stationsgebäude, die grössere die Güteraufgabe mit Magazin, Rampe und Lagerplatz aufnimmt. Die Gebäude sind möglichst auf einer Seite des Hauptgeleises vereinigt, um die andere künftigen Erweiterungen vorzubehalten.

In den Siebziger-Jahren wurden auch in Ungarn, der allgemein herrschenden Ansicht folgend, die Zwischenstationen eingeleisiger Bahnen doppelgeleisig, mit gerader Einfahrt und gekrümmter Ausfahrt, also mit Achsensprung angelegt.

Auf zweigeleisigen Strecken wurden die Nebengeleise nur auf einer Seite ins Hauptgeleise eingebunden, um Spitzweichen zu vermeiden. Die Verlässlichkeit, welche die heutige Versicherung der Weichen bietet, der Vortheil, den ein gerade geführtes Hauptgeleise für durchgehende Schnellzüge besitzt und die Nothwendigkeit, bei dem anwachsenden Verkehr möglichst rasch zu manipuliren, haben die genannten Sicherheits-Massregeln in der Geleise-Anordnung ganz verschwinden lassen.

Während noch in den meisten Zwischen- und Theilungs-Stationen die Anlagen für den Personen-, den Güter- und den Zugförderungs-Dienst in einem gemeinsamen Bahnhof vereinigt sind, hat der ausserordentliche Verkehrs-Zuwachs, namentlich der jüngsten Zeit, in wichtigeren Knotenpunkten zu einer örtlichen Trennung der den einzelnen Dienstzweigen zugewiesenen Anlagen geführt. So erstanden eigene Rangirbahnhöfe mit Abrollgeleisen in Szabadka [Maria-Theresiopel], in Hatvan, in Pozsony [Pressburg], Szolnok und andere, um die Auflösung und Zusammenstellung der Züge zu beschleunigen. So wurden in den Personen-Bahnhöfen grösserer Durchgangs- und Kreuzungs-Stationen, wie in Györ [Raab], die Hauptgeleise ohne jede Durchschneidung derart an eigene Perrons gelegt, dass die Ein- und Ausfahrt der Züge von einander unabhängig erfolgt und die Ueberschreitung der Geleise seitens des Publicums durch Vermittlung von Tunnels vermieden ist.

Die Bahnhöfe in Budapest, von wo die Linien sich nach allen Richtungen verzweigen, sind sowohl durch ihre Anlage, wie durch die Art ihrer Verbindung zu einem grossen, in sich geschlossenen Complex, bemerkenswerth.

Der Personenverkehr concentrirt sich namentlich im West- und Ostbahnhof auf der linken und im geringeren Mass im Südbahnhof auf der rechten Donauseite. Der Orts-Güterdienst wickelt sich vornehmlich im Westbahnhof, auf dem Donauufer-Bahnhof, auf dem Josefstädter und den Steinbrucher Bahnhöfen [Köbánya] ab, während im Süden im Franzstädter Bahnhof, im Nordwesten vor dem Westbahnhof und auf der Ostseite [am Rákos], also längs des die Stadt umgebenden Bahngürtels drei grosse Rangirbahnhöfe situirt sind. Mit den verschiedenen kleinen Personen- und Güterdienststellen sind im Bereiche von Budapest insgesammt 24 Bahnhöfe in Benützung.

Der Westbahnhof, der älteste Bahnhof Budapests, enthält seit dem im Jahre 1877 erfolgten Umbau sechs Hallengeleise, auf der rechten Seite eine Werkstätten- und Heizhaus-Anlage, auf der linken die ausgedehnten Magazine und Lagerplätze. Von ihm gehen die Linien nordwärts nach Marchegg, südöstlich nach Czegléd, die bereits in den Sechziger-Jahren mit einer Verbindungscurve zur Umgehung des Bahnhofes für durchgehende Züge und einem eng angeschlossenen Rangirbahnhof versehen wurden. Auch die Züge der Linie nach Esztergom [Gran] und nach dem südlichen Lajos-Mizse gehen von hier aus.

Der erste Hauptbahnhof der Staatsbahnen in Budapest war der Josefstädter Bahnhof [Józsefváros] [Abb. 89, Seite 393], dessen Unzulänglichkeit gegenüber der wachsenden Zahl der einmündenden Bahnen im Jahre 1881 zur Erbauung des benachbarten Ostbahnhofes führte, während der Josefstädter Bahnhof nur dem Massengüterdienst vorbehalten blieb. Der Ostbahnhof dient blos dem Personendienst; er enthält fünf Hallen- und eine grosse Zahl Aufstellungs-Geleise, eine Zugförderungs-Anlage, eine kleine Wagenwerkstätte und eine Oelgasfabrik. Von diesem Bahnhof geht über den oberen Steinbrucher Bahnhof die Linie nach Osten gegen Hatvan und nach Ujszász, während von der nach Westen gehenden, Budapest im Süden umfahrenden Linie hinter dem Franzstädter Bahnhof die Bahn nach Semlin abzweigt und hinter dem Bahnhof Kelenföld die Linien nach Fiume und nach Bruck gehen. Auch die vom Südbahnhof kommende Linie nach Stuhlweissenburg ist in Kelenföld eingebunden.

Budapest ist von einem Ring von Bahnen umschlossen, die den Verkehr aller Bahnhöfe mit den einmündenden Linien vermitteln. Vom oberen Bahnhof Steinbruch nach Kelenföld zieht

als unterer Schenkel eines Dreieckes die Staatsbahnlinie, von da nordöstlich die Südbahn, über deren Bahnhof hinaus die staatliche Ringlinie rechts der Donau zum Anschluss an die Linie nach Esztergom [Gran] führt. Diese wird in südöstlicher Richtung von der Ringlinie auf der linken Donauseite bis zum Anschluss in Steinbruch verlängert. Vom unteren Schenkel, beim Franzstädter Bahnhof zweigt die Linie zum Donauufer-Bahnhof, zum Elevator, zur Hauptmarkthalle und zum Schlachthaus ab.

Dem namentlich seit Einführung des Zonentarifes mächtig gestiegenen Personenverkehr können die beiden Hauptbahnhöfe, der West- und Ostbahnhof, kaum mehr genügen. Der letztere musste schon durch Verlegung des Eilgutdienstes in den Josefstädter Bahnhof entlastet werden; dem ersteren steht bald eine durchgreifende Erweiterung bevor. Mit diesem Umbau sollen zugleich die zahlreichen Bahnkreuzungen im Niveau in der Nähe von Budapest für eine ungehinderte Stadterweiterung eliminirt werden.

Eine grossartige Anlage besitzt Ungarn im Hafen und Bahnhof Fiume. Wo im Jahre 1872, als die Carlstadt-Fiumaner Bahn eröffnet wurde, ein kümmerlicher Bahnhof mit wenigen Geleisen stand, reihen sich heute grosse Magazine, die längs dreier weiter Bassins erbaut sind, und ausgedehnte Geleise-Anlagen dienen der Rangirung und den zahlreichen Ladestellen. Ein Holz- und ein Petroleumhafen schliessen sich an beiden Seiten des Hafens an.



D. Hochbau.

Von

JULIUS PERNER,
Ober-Inspector der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

DREI Decennien seiner Entwicklung hatte das Eisenbahnwesen der Monarchie fast vollendet, als die Länder der ungarischen Krone in die Lage kamen, selbständig an den Ausbau des begonnenen Werkes zu schreiten. Gerade in Ungarn hatten die österreichischen Ingenieure und Architekten zuerst charakteristische Typen der Hochbauten zur Ausführung gebracht, welche als ein wichtiges Vermächtnis gelten mussten.

Die Aufnahmsgebäude der Staatseisenbahn-Gesellschaft, der Südbahn und selbst jene der Theissbahn bildeten für längere Zeit noch durch ihre reichliche Disponirung und sorgfältige Ausbildung den hervorragendsten Theil des ungarischen Besitzstandes an Hochbauten, denn was die erste Epoche des neu auflebenden ungarischen Unternehmungsgeistes hinzuzufügen hatte, blieb einstweilen noch hinter dem Vorhandenen zurück. Die zuerst ausgebauten Linien Zákány-Zágráb [Agram] und Hatvan-Miskolcz konnten die vorhandenen Bahnhöfe in Agram und Miskolcz ohne wesentliche Umgestaltung mitbenützen. Alle Neubauten auf den kleineren Stationen der Strecke hatten nur bescheidene Dimensionen und entsprachen geringen Anforderungen an Bequemlichkeit. Selbst die grössten Aufnahmsgebäude-Typen in Putzbau führten nur zwei Warteräume; ihre hölzernen Veranden hatten keine grössere Breite als 2·5 *m*. Zur Dachdeckung waren Schindeln verwendet.

So tritt der Grundzug weitgehender Oeconomie bei diesen Bauten zu Tage, welche keinen Fortschritt repräsentiren konnten.

Geräumiger und reichlicher ausgestattet waren die Typen, welche bei den grösseren Neubauten der Salgó-Tarján-Ruttkaer und der Károlyváros-[Karlstadt-] Fiumaner Linie der Ungarischen Staatsbahnen, ferner der Kaschau-Oderberger Bahn, der Ungarischen Ostbahn und der Alföld-Fiumaner Bahn zur Ausführung kamen. Die damalige königlich ungarische Baudirection schuf Anlagen, welche auch für die Privatbahnen vorbildlich wirkten. Bei diesen gelangte nun auch der Rohbau zur Anwendung, zunächst wohl nur bei den wichtigeren constructiven Bautheilen, in einzelnen Fällen aber, wie bei der Alföld-Fiumaner Linie, in Ziegelrohbau-Façaden.

Als eine weitere Eigenthümlichkeit dieser Anlagen ist die erhöhte Rücksichtnahme auf den Restaurations-Betrieb zu verzeichnen, die zur Errichtung eigener Restaurations-Gebäude in wichtigeren Stationen führte. Diese Gebäude enthielten meist zwei Speisesäle mit den nöthigen Wirthschaftsräumen und waren so neben den Aufnahmsgebäuden angeordnet, dass die Veranden vor denselben als Verbindungsgänge dienten.

Selbst auf den Stationen grösserer Provinzstädte erhob sich das Mass der angewendeten äusseren Mittel nur wenig

über die bescheidensten Anforderungen; das in Abb. 126 dargestellte Aufnahmsgebäude in Kolozsvár [Klausenburg] kann daher zur Charakterisirung der damals üblichen Bauweise dienen.

Städte wie Fiume mussten sich noch längere Zeit mit ungenügenden Provisorien behelfen. Zur Zeit der Eröffnung der Linie Károlyváros-[Karlstadt-]Fiume [1873] war das Fiumaner Aufnahmsgebäude nur ein Riegelwandbau ohne Veranda, an das Ende eines hölzernen Güterschupfens angefügt. Die finanzielle Krise zu Beginn der Siebziger-Jahre und einer weitgehenden Umgestaltung stand der Umstand im Wege, dass die neue Ringstrasse von Budapest über den Grund dieses Gebäudes geführt werden sollte.

Diese Verhältnisse führten zum Neubau des jetzigen »Westbahnhofes«, dessen Hochbauten in verschiedenen Richtungen bemerkenswerth sind. Mit reichen Mitteln und der Absicht, Neues und Hervorragendes zu schaffen, trat die Staatseisenbahn-Gesellschaft an diese Aufgabe heran; die Lösung derselben brachte nicht nur eine räumlich befriedigende Anlage, sondern auch interessante



Abb. 126. Aufnahmsgebäude in Kolozsvár [Klausenburg].

trug viel dazu bei, projectirte Neubauten zu verzögern, was zur Folge hatte, dass im Allgemeinen bis zum Beginn der Achtziger-Jahre auf dem Gebiete der Bahnhofsbauten in Ungarn ein Stillstand eintrat.

Nur eine wichtige Ausnahme ist hier zu machen, welche der Thätigkeit der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft zu verdanken war.

Seit der im Jahre 1846 erfolgten Eröffnung der ersten in Ungarn erbauten Locomotivbahn Pest-Vácz [Waitzen] bestand in Budapest ein grösseres Aufnahmsgebäude mit geräumiger Einsteighalle. Trotz der zu Ende der Sechziger-Jahre vorgenommenen Erweiterungen genügte dieses Gebäude bald nicht mehr constructive Versuche. Französischer Einfluss spielt bei dem Pester wie bei dem Wiener Aufnahmsgebäude der Staatsbahn eine Rolle. Der Typus der Anlage ist durch zwei grosse Längsgebäude gegeben, welche die Halle einschliessen und einerseits für die Ankunft, andererseits für die Abfahrt entsprechende Locale enthalten. Abweichend von verwandten Typen ist die Ausbildung des grossen Vorplatzes der Abfahrtsseite. [Abb. 127.] Ein Gepäcks- und Posthof schliesst sich derart an den Abfahrtstract, dass die flankirenden selbständigen Post- und Eilgutgebäude senkrecht zur Hauptgebäudeflucht gestellt sind. Damit correspondirend ist ein selbständiges Restaurations-Gebäude mit Wirthschaftsräumen angeordnet, wodurch eine grossräumige Platzanlage ge-

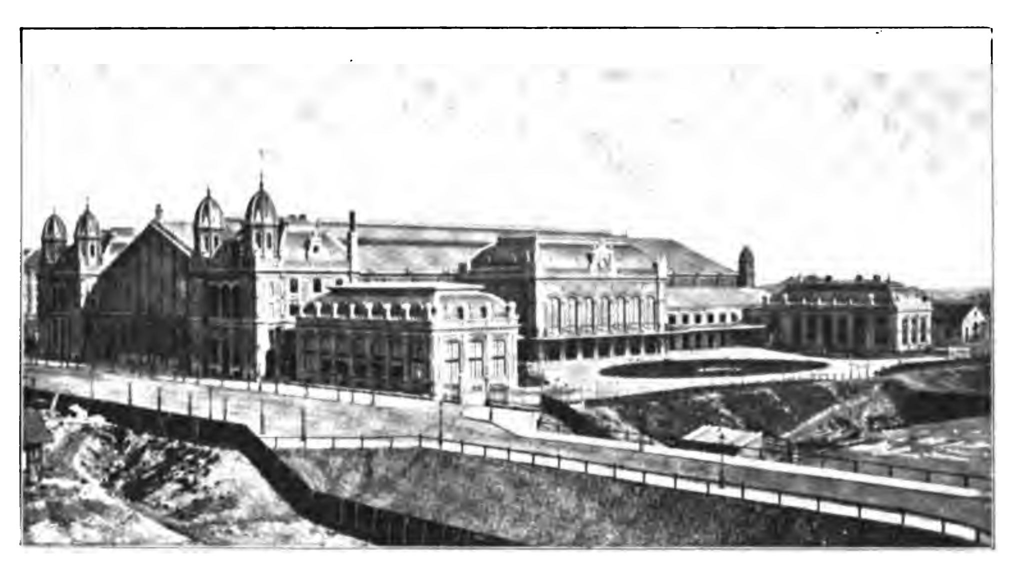


Abb. 127. Aufnahmsgebäude auf dem Westbahnhofe in Budapest. [Abfahrtsseite.]

schaffen wurde. Der Ankunftstract auf der anderen Hallenseite ist durch eine eigenartige und in sich abgeschlossene Gruppe von Warteräumen für den a. h. Hof bereichert. Beide Tracte haben an der Stirnseite des Gebäudes reich ausgebildete grosse Pavillonbauten, welche die grosse Glaswand des Hallenabschlusses flankiren. [Abb. 128.] Die grosse sechsgeleisige Personenhalle mit ihrer Spannweite von 42 *m* ist dadurch in der Façade zum Ausdruck gebracht. Sie nimmt allein einen Flächenraum von 6153 m^2 ein und reicht mit dem First ihres eisernen Polonceaudaches bis 25 *m* über die Perrons.

Besondere Beachtung verdient die constructive Durchbildung der massiven Tracte, weil bei ihnen der im Jahre 1877 noch sehr wenig angewendete eiserne Gerippebau principiell durchgeführt wurde.



Abb. 128. Aufnahmsgebäude auf dem Westbahnhofe Budapest. [Ankunftsseite.]

Pfeiler aus eisernem Gitterwerk tragen die Decken- und Dachconstructionen der Tracte und Pavillons und bilden das Skelett des Mauerwerks, in welchem die Ziegel nur zur Ausfüllung der eisernen Fächer und zum Rohbau der Façadeflächen verwendet erscheinen. Die wichtigsten eisernen Constructionstheile sind in Verbindung mit metallischem Ornament sichtbar in den Façaden verwendet.

So bildet das Gebäude einen bedeutungsvollen Versuch, den constructiven Principien in weitestgehender Weise Rechnung zu tragen und dem charakteristischen Constructionsmaterial der neueren Zeit, dem Eisen, auch in der Architektur eine hervorragende Rolle zuzuweisen.

Dieser im Jahre 1877 eröffneten Anlage für den Personenverkehr steht eine fast zur selben Zeit in Budapest durchgeführte Anlage für den Frachtenverkehr gegenüber, welche auf dem Gebiete des reinen Nutzbaues dem intensiv wachsenden Raumbedürfnis nachzukommen hatte. Im Anschluss an die 1876 eröffnete Budapester Verbindungsbahn wurde im Süden der Hauptstadt auf dem linken Donauufer der ausgedehnte Donauufer-Frachtenbahnhof erbaut. Zwölf gemauerte Güterschupfen, zumeist von 15 *m* Breite und 100 *m* Länge ohne Zwischenstützen, ferner fünf kleinere Schupfen und vierzehn Getreidehallen bedecken daselbst eine Lagerfläche von 40.150 m^2. Erwähnenswerth ist auch die grosse in neuester Zeit ausgefürte Worthington-Pumpenanlage, welche derzeit nicht nur den Donauufer-Bahnhof, sondern auch die Heizhaus-Anlagen des Bahnhofes Budapest-Ferenczváros mit Donauwasser versieht und den Kern einer grösseren, für die Zukunft berechneten Anlage bildet. Sie soll die Aufgabe erhalten, den grössten Theil der Budapester Bahnhöfe der Staatsbahnen, unabhängig von der städtischen Wasserleitung, mit Wasser zu versorgen. Die Forderungen eines gesteigerten, entwickelten Verkehrslebens sprechen aus diesen Anordnungen.

Als Beispiel kleinerer Bauten sei das von der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft auf der Station Herkules-fürdő [Herkulesbad] mit besonderer Sorgfalt ausgeführte Aufnahmsgebäude erwähnt. [Abb. 129.]



Abb. 129. Aufnahmsgebäude in Herkules-fürdő [Herkulesbad].

Im Jahre 1881 konnten auch die Ungarischen Staatsbahnen daran schreiten, ihren Budapester Hauptbahnhof umzugestalten. Seit der Erwerbung der ersten ungarischen Staatsbahnlinie Pest-Salgó-Tarján [1868] hatte das auf dem Josefstädter Bahnhofe in Budapest gelegene bescheidene Aufnahmsgebäude dem rasch wachsenden Verkehr zu genügen. [Vgl. Abb. 89, S. 393.] Den neuen Erwerbungen des Staates konnte lange Zeit nur durch unzureichende Umgestaltungen Rechnung getragen werden.

Als nun das Project für einen Neubau des Aufnahmsgebäudes zur Durchbildung und Ausführung gelangte, war

dieser zweite Budapester Endbahnhof zu einer ebenso hervorragenden Aufgabe herangewachsen, wie der Bahnhof der Staatseisenbahn-Gesellschaft. Die Dimensionen des neuen Aufnahmsgebäudes wurden sogar noch grössere. Die Grundriss-Typen beider Anlagen sind verwandt. Zwei Längstracte schliessen auch beim Ostbahnhofe eine 42 *m* breite Halle ein, deren Stirnwand in der Façade diesmal eine monumentale Ausbildung erhielt und in kleinen Gebäuden für die Platz-Inspection angeordnet ist; parabolische Vollwandträger tragen die Ueberdeckung, welche eine Firsthöhe von 31·4 *m* erreicht. Die Hallenfläche beträgt 7518 m^2.

In all diesen Dispositionen spricht sich ein Fortschritt, eine Weiterentwicklung der im Westbahnhofe auftretenden Principien aus, wenn auch zur Ausführung vorwiegend nur der Putzbau verwendet werden konnte, also der äusseren Aus-



Abb. 130. Aufnahmsgebäude auf dem Ostbahnhofe in Budapest.

einer Triumphbogen-Architektur von grossen Verhältnissen der Bedeutung der Aufgabe Ausdruck verleiht. [Abb. 130.] Die Längsgebäude für Ankunft und Abfahrt sind auf dem Ostbahnhofe symmetrisch gebildet, und durch einen grossen Mittelbau für die Vestibule-Anlagen, ausgedehnte Zwischentracte und Pavillons an den Enden gegliedert. Postgebäude und Posthof sind an der Abfahrtsseite angeschlossen, und grössere Gebäude für das Eilgut liegen auf beiden Seiten symmetrisch einander gegenüber und in der Verlängerung der Ankunfts- und Abfahrtstracte.

Für die Hallenanlage ist charakteristisch, dass ausser den Seiten- und Kopfperrons ein breiter Mittelperron mit stattung ein geringer Spielraum gelassen wurde. Auch in einer Eigenthümlichkeit der inneren Einrichtung ist der Zug einer neuen Zeit zu fühlen. Das elektrische Licht hatte seinen Einzug gehalten und wurde im ganzen Gebäude verwendet.

Der Aufschwung des Bauwesens, hervorgerufen durch Ausbau von grösseren neuen und die Erwerbung und Erweiterung alter Linien durch den Staat, hatte natürlich auch ausserhalb der Hauptstadt seine sichtbaren Consequenzen. Umgestaltungen und Neubauten im grösseren Stil lassen sich nunmehr allenthalben feststellen.

Als eine beachtenswerthe Anlage muss der Neubau des Aufnahmsgebäudes Zimony [Semlin] bezeichnet werden,



Abb. 131. Aufnahmsgebäude in Zimony [Semlin].

der mit dem Bau der neuen Bahnlinie Budapest-Zimony entstand. Es ist ein Grenzbahnhof und hat dadurch eine Aufgabe, welche von dem normalen Typus abweicht. Zwei grosse Pavillonbauten, durch einen breiten Zwischentract verbunden, gliedern die Anlage. [Abb. 131.] In einem liegt das Vestibule, in dem anderen sind die Räume für die Zollmanipulation untergebracht, dazwischen, längs des Verbindungsganges, liegen die Warteräume und Restaurations-Localitäten. Diese Bautheile bedecken im Ganzen die Fläche von 1405 m^2; die Architektur des Putzbaues ist einheitlich und zeigt gute Verhältnisse; bescheidene Mittel sind darin geschickt verwendet.

Hervorragender ist naturgemäss die Aufmerksamkeit gewesen, welche man der Bahnhofsanlage in Fiume zu schenken hatte. Allerdings waren es hier zuerst die durch den Frachtenverkehr gegebenen Verhältnisse, welche massgebend wurden. Durch seine Lage an dem einzigen bedeutenden Seehafen Ungarns ist der Bahnhof Fiumes von besonderer Bedeutung für den Handel. Die ungewöhnliche Ausdehnung der erforderlichen Lagerräume führte auch naturgemäss zu besonderen Anlagen und Constructionen; so sind zwei Lagerhäuser hervorzuheben, welche durch ihre Ausmasse ähnliche Anlagen überragen und durch die weitgehende Benützung des Eisens in constructiver Hinsicht Aufmerksamkeit erregen. Es sind dreigeschossige Bauten mit Lagerräumen in allen Etagen von zusammen 8100 m^2 Lagerfläche. Das Eisen ist hier nicht blos für Dach und Decken, für drei Reihen Zwischenstützen, sondern auch für die tragenden Pfeiler der Hauptmauern verwendet. Eiserne Treppen und Aufzüge vermitteln die Verbindung der oberen Geschosse, welche hölzerne Zwischenböden besitzen; steinerne Treppen führen von aussen in Souterrains, welche eingewölbt sind. Unten pflegt Wein, oben Mehl oder Getreide in Säcken in diesen 20 *m* breiten und 140 *m* langen Gebäuden zu lagern.

Trotz dieser [1889 vollendeten] ansehnlichen Anlagen wurden bald noch besondere Vorkehrungen nöthig, um dem überseeischen Getreide-Export gerecht zu werden. 1891 wurde der grosse Elevator vollendet, welcher die Hochbauten am Hafen durch seine charakteristische

Silhouette ergänzt. [Abb. 132.] Seine 68 Caissons, welche in 13.600 m^3 Lagerraum für 1030 Wagenladungen Getreide enthalten können, bedingten eine mächtige, fast fensterlose Baumasse, welche nach amerikanischer Art ohne Schmuck nur durch Wellblechwände gekennzeichnet ist. Die innere Einrichtung ist grossentheils, wie dort üblich, aus Holz, nur der Unterbau ist aus Eisen und nach aussen durch Ziegelrohbau-Mauerwerk hervorgehoben. Als treibende Kraft für die maschinelle Einrichtung, welche jener der Triester Anlage ähnlich ist, wurde hier Elektricität verwendet.



Abb. 132. Elevator auf dem Bahnhofe in Fiume.

Mit diesen hervorragenden Nutzbauten war den dringenden Forderungen des Frachtenverkehrs entsprochen, so dass nun endlich auch dem Personenverkehr in gebührender Weise Aufmerksamkeit geschenkt werden konnte.

Der Neubau des Aufnahmsgebäudes von F i u m e wurde im Jahre 1890 vollendet. [Abb. 133.] Wenn auch den mässigen räumlichen Forderungen mit einer verbauten Fläche von 1536 m^2 genügt werden konnte, so trat doch noch eine begründete ästhetische Anforderung durch die Lage des Bahnhofes an der Corsia Déak hinzu, welche eine Gelegenheit zur architektonischen Bethätigung geben musste.

Der symmetrisch gebildete Grundriss mit seinem Mittelbau für das Vestibule, seinen Zwischentracten für Warteräume und Gepäckabfertigung und seinen Eckpavillons, weicht von der typischen Ausbildung der Längsgebäude grösserer Endstationen nicht ab. Hingegen tritt im Aufbau das Streben zu Tage, durch Anwendung streng gräcisirender Bauformen, edler Verhältnisse, der Architektur einen besonders ruhigen und vornehmen Charakter zu verleihen, der einigermassen von der Schablone abweicht.

Ebenso spricht aus dem 1892 vollendeten Staatsbahnhof zu Z á g r á b [Agram] mit seinem opulenten Aufnahmsgebäude eine architekturfreundliche Gesinnung. [Abb. 134.] Es ist nicht mehr der Nutzbau, welcher in erster Linie den Charakter bestimmt, man berücksichtigt die Bedeutung, welche ein grosses Empfangsgebäude für die architektonische Ausgestaltung einer

Provinz-Hauptstadt erhalten kann. In einem Stadttheile Agrams situirt, der während des letzten Jahrzehntes in rapider Entwicklung stand, bildete der grosse Bau naturgemäss ein Ziel für neue Strassenanlagen, einen Anstoss für die Hebung der Bauthätigkeit in seiner Umgebung. Dementsprechend sind nicht nur die räumlichen Ausmasse reichlich, man scheute auch beim Aufbau nicht vor Verwendung plastischen Schmuckes und kräftiger Gliederung zurück. Die Dimensionen sind etwa doppelt so gross wie in Fiume; bei einer verbauten Fläche von 2954 m^2 wurde im Grundriss eine ähnliche Type eines Längsgebäudes mit einem Mittelbau und zwei Eckpavillons verwendet. Alle Tracte sind aber hier zweigeschossig. Der grosse Eingangspavillon ist durch einen kräftig vorspringenden Säulenbau mit Giebelbekrönung gekennzeichnet und an allen Pavillons sind auch noch die Dächer zur Mitwirkung herangezogen. Ein Postgebäude mit Posthof ergänzt die Anlage. Sowohl Agram wie Fiume besitzen keine Hallen, sondern nur Veranden zur Ueberdeckung der Perrons.

Nicht immer gelang es, der mit den Hochbau-Anlagen so innig zusammenhängenden Wasserbeschaffungsfrage, mit einfachen Mitteln zur Lösung zu verhelfen. Mitunter, wie in dem so wasserarmen Karstgebiete, wuchsen die Schwierigkeiten so sehr, dass eine selbständige Wasserleitung von grossen Dimensionen unvermeidlich wurde. Zwischen Agram und Fiume, in der Nähe des Meeres, kam eine solche Anlage zur Ausführung, die eine 32 *km* lange Strecke, von Fužine bis Buccari mit Trink- und Nutzwasser versehen sollte. Die grosse Pumpstation im Thale von Fužine benützt den Ličanka-Bach und versorgt mit zwei kleineren Pumpen Fužine selbst und mit vier grösseren Dampfpumpen drückt sie das Wasser in das 139 *m* über ihrem Niveau gelegene Steinreservoir der Station Lič, durch eine 7250 *m* lange Druckleitung. Von hier an wird das natürliche Gefälle benützt, um weiterhin die Stein-Reservoire von Plase, Meja und endlich von Buccari zu füllen.



Abb. 133. Aufnahmsgebäude in Fiume.

Wie wohlthätig eine solche Anlage für die Umgebung werden kann, mag aus dem Umstande entnommen werden, dass nicht nur sämmtliche Hochbauten dieser bezeichneten Strecke, sondern auch die angrenzenden Ortschaften ihr Trinkwasser durch diese Leitung erhalten.

* * *

Wir haben bisher nur den Hauptlinien des ungarischen Eisenbahnnetzes unsere Aufmerksamkeit zugewendet, da in den früheren Decennien die Bedeutung der Localbahnen nicht sehr in den Vordergrund trat. Als man in den Siebziger-Jahren an die Herstellung der damals sogenannten Bahnen zweiten Ranges ging, von denen die Linie Miskolcz-Bánréve die erste war, wurden die Hochbauten aus öconomischen Rücksichten auf

das bescheidenste Mass reducirt. Die Aufnahmsgebäude wurden fast nur mehr ebenerdig und mit kleinen Raumdimensionen erbaut und bei allen anderen Hochbauten verkleinerte man im entsprechenden Mass die damals ohnehin noch bescheidenen Typen der Hauptbahnen. Zudem waren diese Bahnen meist noch in Privathänden und dies führte aus begreiflichen Folgen, welche dieses System für die Betriebsführung, für die Benützbarkeit und Erweiterungsfähigkeit der Anlagen mit sich brachte. Zudem lag die Erwägung nahe, dass Ersparungen im Hochbaue für die Gesammtkosten neuer Linien nicht von massgebender Bedeutung zu werden pflegen, da sie einen zu geringen Theil derselben bilden.



Abb. 134. Aufnahmsgebäude in Zágráb [Agram].



Abb. 135. Aufnahmsgebäude in Győr [Raab].

Gründen nicht zu einheitlichen Typen. Erst im letzten Jahrzehnt nahm das Localbahnwesen jenen merklichen Aufschwung, der im Verein mit der Einführung des Zonentarifes und der wesentlichen Steigerung der Personen-Frequenz ein erneutes Studium der Hochbaufrage für Bahnen niederer Ordnung wünschenswerth erscheinen liess.

War früher die weitestgehende Oeconomie der leitende Gedanke, so erkannte man in neuerer Zeit bald die ungünstigen

Wir begegnen daher in neuerer Zeit bei den ungarischen Localbahnen in der Regel stockhohen Aufnahmsgebäuden mit seitlichen Wartehallen, welche geräumig und bequem sind.

Wasserstationen werden mit Locomotiv-Remisen combinirt und, wie die übrigen Hochbauten, nicht mehr auf das bescheidenste Mass zurückgedrängt.

Die Anlage von Localbahnen hatte aber auch für viele Einmündungs-Stationen

der Hauptbahnen wichtige Folgen; Erweiterungen und Umgestaltungen vorhandener Anlagen bilden daher eine häufige Erscheinung in dieser jüngsten Entwicklungsepoche des Eisenbahnwesens. Manche Forderungen des gesteigerten Verkehrs haben insbesondere bei wichtigen Knotenpunkten für die Bahnhofsanlagen und Gebäudetypen wesentliche Consequenzen mit sich geführt. Vor Allem ist die schon in der ältesten Periode erkannte, aber erst in der neuesten Zeit in den Vordergrund getretene Vermeidung von Geleise-Ueberschreitungen ein Princip von weittragender Bedeutung geworden. Die Anlage von Personen-Durchgangstunnels, die Anordnung von Zwischenperrons sind zuerst im Auslande, dann aber auch in Ungarn zur consequenten Einhaltung dieses Princips, insbesondere bei Knotenpunkten durchgeführt worden.

Als erster der in diesem Sinne umgestalteten Bahnhöfe ist jener von Győr [Raab] zu nennen, wo in die Hauptlinie Budapest-Győr-Bruck a. d. L. noch drei Bahnlinien münden, wo somit nach fünf verschiedenen Richtungen Züge abzufertigen sind. [Abb. 135.]

Der zweistöckige Theil des seinerzeit von der Oesterreichisch - Ungarischen Staatseisenbahn - Gesellschaft erbauten Aufnahmsgebäudes blieb erhalten und beherbergte die Bureaux der Station und die Postlocalitäten, während ein ausgedehnter Neubau für Warteräume, Gänge, Vestibule, Gepäcksmanipulation etc. an Stelle eines alten ebenerdigen Flügels errichtet wurde. Zwei Tunnels von 4 *m* Breite dienen zur Verbindung der breiten Zwischenperrons sowohl mit der Veranda als auch mit den Vestibules des Hauptgebäudes; ein Quertunnel von 3 *m* Breite verbindet den Abgangs- mit dem Zugangstunnel. Breite Treppenarme führen vom Ausgangs- und Eingangsvestibule sowie von der Veranda des Hauptgebäudes und den Zwischenperrons zu den Tunnels hinab, die zur Communication zwischen den drei Geleisepaaren dienen. Unter den eisernen Flugdächern der Zwischenperrons sind kleine Gebäude, die einen heizbaren Warteraum, eine Personencasse und Aborte enthalten, errichtet. So bildet diese im Jahre 1894 vollendete Anlage einen Typus jener entwickelten, von starker Personenfrequenz beeinflussten Knotenpunkt-Bahnhöfe, welche den neuesten Anschauungen Rechnung trugen.

Ihre Zahl mehrt sich von Jahr zu Jahr in allen Theilen der Monarchie und mit diesen Neuerungen Hand in Hand gehen auch die Erweiterungen und Umgestaltungen der für die Zugförderung und die anderen Verkehrsbedürfnisse geschaffenen Anlagen.

So hat die Gestalt der Wasserstationen durch die Anordnung von Windmotoren eine merkliche Veränderung erfahren. Seit dem Jahre 1892 wurde diese Verbesserung besonders im ungarischen Tieflande erfolgreich eingeführt.

In Kis-Ujszállás [Strecke Szolnok-Püspök-Ladány] hebt ein solcher Motor aus einem Brunnen bei 6 *m* Saughöhe und 12·5 *m* Druckhöhe im Durchschnitt täglich 70 m^3 Wasser. [Abb. 136.]

Die Reservepumpen für windstille Tage kommen nur selten in Verwendung.

Zur Vermeidung kostspieliger, grosser Wasserleitungen wurden ferner neuerdings artesische Brunnen angelegt, mit welchen die Ungarischen Staatsbahnen nun schon öfters gute Erfolge erzielten. Durch Combinirung mit Windmotoren wächst begreiflicherweise die Ersparung an Anlage- und Betriebskosten so beträchtlich, dass dieses höchst öconomische Vorgehen zu den nutzbringendsten Neuerungen gerechnet werden muss.

Wenn auch die grössten Endstationen in der ungarischen Reichshälfte ihre wichtigsten Bauwerke erhalten haben, so harren doch immer noch wichtige Zwischenstationen ihrer Verjüngung. Derzeit ist das Aufnahmsgebäude von Temesvár-Józsefváros im Umbau begriffen, während andererseits grosse Werkstätten in Miskolcz, Szolnok, Szombathely [Steinamanger] und an anderen Orten in Ausführung begriffen sind.

Es ist auch für die Entwicklung des Eisenbahn-Hochbaues im Allgemeinen charakteristisch, dass sie epochenweise vor sich geht und dass einer Reihe von grossen neuen Anlagen mit fruchtbrin-

genden Ideen Pausen von geringerer Thätigkeit zu folgen pflegen.

Die Schwankungen und fühlbaren Abschnitte im finanziellen und wirthschaftlichen Leben des Staates drücken sich auch in einer erhöhten oder verringerten Baulust, in einer öconomischen oder opulenten Einleitung der Projecte aus; denn gerade der Hochbau ist nicht immer blos von den praktischen Forderungen einer zwingenden Nothwendigkeit abhängig, sondern hat vielfach auch dem Ansehen und der Würde von Einzelnen oder Corporationen Ausdruck zu geben, ist von dem Schönheitsbedürfnis und der Culturstufe einzelner Orte oder Länder bestimmt. Dass der Eisenbahn-Hochbau der ungarischen Kronländer nicht viele grundlegende Typen aus heimischen Verhältnissen zu entwickeln hatte, ist vielfach durch den Umstand erklärt, dass er in einer vorgeschrittenen Epoche des Eisenbahnwesens selbständig wurde. Er hatte aber wiederholt die Aufgabe zu erfüllen, einer Belebung der Bauthätigkeit einzelner Städte Vorschub zu leisten, durch sorgfältig studirte Ausführungen anregend und fördernd zu wirken. Dass er auch dieser Verpflichtung, die ihm insbesondere durch Einführung des Staatsbetriebes erwachsen war, gerecht zu werden vermochte, wollen die vorangegangenen Betrachtungen bewiesen haben.



Abb. 136. Windmotor in Kis-Ujszállás.



Locomotivbau, Wagenbau, Werkstätten- und Zugförderungswesen.

Unter Leitung von Cajetan v. Banovits, Ministerialrath.

A. Locomotivbau.

Von

Ernst Szlabey,

Ober-Inspector.

Mit Ende des Jahres 1867 standen in Ungarn, wie in den vorhergehenden Abschnitten ausgeführt erscheint, Strecken folgender Eisenbahnen im Betrieb:

1. Die Linien der k. k. priv. Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft.
2. Die Linien der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.
3. Die Theissbahn.
4. Die Mohács-Fünfkirchener Bahn und
5. Die Ungarische Nordbahn von Pest bis Salgó-Tarján.

Die ungarischen Linien der Staatseisenbahn und Südbahn standen in unmittelbarer Verbindung mit den auf österreichischem Gebiete liegenden Linien derselben Bahngesellschaften und wurden mit diesen letzteren zusammen von gemeinschaftlichen Centralstellen aus verwaltet, von welchen auch die Beschaffung der Fahrbetriebsmittel für die ungarischen und österreichischen Linien gemeinschaftlich erfolgte. Die Fahrbetriebsmittel der ungarischen Linien dieser beiden Bahngesellschaften waren daher vollständig übereinstimmend mit denjenigen ihrer österreichischen Linien.

Die Theissbahn war im Jahre 1867 fast in ihrer ganzen Ausdehnung ausgebaut und beschaffte ihre Fahrbetriebsmittel bis zur Zeit der Verstaatlichung nach eigenen Typen, die bereits an anderer Stelle dieses Werkes schon besprochen wurden.*) Wir beschränken uns daher bezüglich dieser Bahn blos auf die Anführung der Thatsache, dass dieselbe im Jahre 1879 die von der Maschinenfabrik der Ungarischen Staatsbahnen für die Pariser Weltausstellung von 1878 angefertigten $^3/_3$ gekuppelten Locomotiven für gemischten Zugsverkehr [Tafel I, Fig. 1] anschaffte.

Diese Locomotiven sind insoferne bemerkenswerth, als dieselben mit Kolbenschiebern ausgeführt wurden und in Ungarn die einzigen Locomotiven solcher Anordnung sind.

Die Mohács-Fünfkirchener Bahn hat bereits die von ihr bis Ende 1867 angeschafften Locomotiven cassirt, ihre heute im Betrieb befindlichen Locomotiven stammen aus den Jahren 1868—1889.

---

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Geschichte der Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn bis 1867, und Bd. II, K. Gölsdorf: Locomotivbau in Oesterreich.

Die ersten Locomotiven der Ungarischen Nordbahn wurden im Jahre 1865 eingeliefert. Dieselben bildeten die Grundtypen für die Construction der Locomotiven der aus der im Jahre 1869 verstaatlichten Ungarischen Nordbahn entstandenen Staatseisenbahnen, als auch der meisten seit dem Jahre 1867 erbauten übrigen ungarischen Bahnen.



Abb. 137. 3/3 gekuppelte Lastzug-Locomotive.



Abb 138. 4/4 gekuppelte Lastzug-Locomotive.

Ausgehend von den Locomotiven der Ungarischen Nordbahn sind im Nachfolgenden blos die charakteristischen Haupttypen der Locomotiven vorgeführt.

I. Güterzug-Locomotiven.

Die von der Ungarischen Nordbahn schon im Jahre 1865 beschafften $^{3}/_{3}$ gekuppelten Locomotiven sind auf Tafel I, Fig. 2, dargestellt.

Aus diesen Locomotiven entstand im Laufe der Zeit die auf Tafel I, Fig. 3, und Abb. 137 dargestellte $^{3}/_{3}$ gekuppelte Locomotive, die gegen die frühere eine grössere Rostfläche, Heizfläche und grössere Cylinder sowie einen grösseren Dampfdruck aufweist. Nachdem jedoch diese Locomotiven in der neueren Zeit den Ansprüchen auch nicht mehr zu genügen vermochten, wurde die auf Tafel I, Fig. 4, dargestellte Type geschaffen. Diese Locomotiven sind als zweicylindrige Compound-Locomotiven mit 13 Atmosphären ausgeführt und wurden zuerst im Jahre 1893 angeschafft.

Zur Beförderung der Güterzüge auf den Bergstrecken mit 16‰ und 25‰ Steigungen sind im Jahre 1871 $^{4}/_{4}$ gekuppelte Locomotiven ausgeführt worden, deren verstärkte Abart [Abb. 138, und Tafel I, Fig. 5] im Jahre 1895 angeschafft wurde.

Für Vicinalbahnen ist im Jahre 1870 die auf Tafel I, Fig. 6, dargestellte Locomotiv-Type zur Ausführung gelangt, die jedoch durch die zuerst im Jahre 1885 geschaffene und seither durch circa 450 Exemplare vertretene Type [Abb. 139, und Tafel I, Fig. 7] ersetzt wurde.

Neben dieser letzteren Locomotive werden seit dem Jahre 1896 für Vicinalbahnen auch $^{4}/_{4}$ gekuppelte Tender-Locomotiven [Abb. 140] beschafft, die als zweicylindrige Compound-Locomotiven mit zwölf Atmosphären Kesseldruck gebaut wurden.

II. Personenzug-Locomotiven.

Die älteste von der Ungarischen Nordbahn im Jahre 1865 beschaffte $^{2}/_{3}$ gekuppelte Personenzug-Locomotive ist auf Tafel II, Fig. 8, dargestellt; die letzte Type einer $^{2}/_{3}$ gekuppelten Personenzug-Locomotive bildet die auf Tafel II, Fig. 9, dargestellte, von der Ungarisch-Galizischen Bahn im Jahre 1886 angeschaffte Locomotive.

Seit dieser Zeit wurde eine neue Type für Personenzug-Locomotiven nicht mehr geschaffen, indem die Eilzug-Locomotiven auch für den Personenzug-Verkehr verwendet werden.

III. Eilzug-Locomotiven.

Als erste Eilzug-Locomotive wurde im Jahre 1874 von der Maschinenfabrik der Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien die auf Tafel II, Fig. 10, dargestellte $^{2}/_{4}$ gekuppelte Locomotive den Ungarischen Staatsbahnen geliefert. Das Truckgestelle ist um einen, zwischen den Achsen angebrachten mittleren Zapfen drehbar. Die Federn jeder Achse des Trucks sind durch Ausgleichshebel miteinander verbunden, die um einen in der Längsachse des Gestelles angeordneten Zapfen drehbar sind, wodurch ein Anschmiegen der Räder an die Unebenheiten der Bahn im weitestgehenden Masse gewährleistet wird.

Fig. 11, auf Tafel II, stellt die zuerst im Jahre 1885 gebaute Eilzug-Locomotive der Ungarischen Staatsbahnen dar, die auch gegenwärtig noch immer zur Nachschaffung gelangt.

Parallel mit dieser Locomotiv-Type wurde von den Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1890 mit der Beschaffung der in Fig. 12, Tafel II, dargestellten $^{2}/_{4}$ gekuppelten viercylindrigen Tandem-Compound-Woolf-Locomotive begonnen, von welcher Type derzeit 68 Stück im Betriebe sich befinden. Gleichzeitig wurden zur Vornahme von Vergleichsversuchen zwei mit dieser Compound-Locomotive vollständig gleiche Dimensionen besitzende und gleichschwere Zwillings-Locomotiven gebaut.



Abb. 139. 3/3 gekuppelte Vicinalbahn-Tender-Locomotive.

Die oben angeführten Eilzug-Locomotiven haben sich aber für die Bergstrecken von 16‰ und 25‰ Steigung als unzulänglich erwiesen und wurde daher im Jahre 1892 für derartige Strecken eine $^{3}/_{6}$ gekuppelte Locomotive angeschafft.

Eine ähnliche Locomotive, jedoch mit vergrösserter Heizfläche und Compoundwirkung, ist im Jahre 1897 zur Ausführung gekommen. [Abb. 141.]

Die Zugkraft und die Leistungsfähigkeit der Locomotiven ist seit 1867 be-



Abb. 140. 4/4 gekuppelte Vicinalbahn-Tender-Locomotive.

deutend gestiegen. Wenn wir in dieser Hinsicht die ältesten und neuesten Typen der einzelnen Locomotiv-Gattungen vergleichen, so finden wir, dass während die ältere Güterzug-Locomotive [Tafel I, Fig. 1] eine grösste Zugkraft von 3660 *kg* besitzt und auf 7‰ Steigung bei 20 *km* Geschwindigkeit einen Zug von 294 *t* zu befördern vermag, die neuere Güterzug-Locomotive [Tafel I, Fig. 4] eine grösste Zugkraft von 6530 *kg* und unter denselben Verhältnissen eine Leistung von 601 *t* aufweist. Ebenso finden wir, dass während bei der ältesten ungarischen Eilzug-Locomotive [Tafel II, Fig. 10] eine maximale Zugkraft von 3160 *kg* und bei 2‰ Steigung und 80 *km* Geschwindigkeit eine Leistung von 66 Zugtonnen nachzuweisen ist, bei der Eilzug-Locomotive aus dem Jahre 1890 [Tafel II, Fig. 12] hingegen die grösste Zugkraft bereits auf 4500 *kg* und die Leistung unter denselben Verhältnissen auf 178 Zugtonnen gestiegen ist.

IV. Zahnrad-Locomotiven.

Die auf der Zahnstangenstrecke Tiszolcz-Erdököz verkehrenden Locomotiven, System Abt, sind die schwersten dieses Systems, die überhaupt je gebaut wurden. [Abb. 142, und Tafel II, Fig. 13.] Sie wurden von der Locomotiv Fabrik Floridsdorf geliefert.

* * *

Ausrüstung der Locomotiven.

Bezüglich der Ausrüstung der Locomotiven sei nur bemerkt, dass sämmtliche Locomotiven entweder mit selbstthätigen oder nicht selbstthätigen Centralschmier-Apparaten, die zur Personenbeförderung dienenden, wie auch die auf starken Gefällen verkehrenden Güterzug-Locomotiven mit Geschwindigkeitsmessern, die zur Personenbeförderung dienenden ausserdem mit der Dampfheizungs-Einrichtung versehen sind.

Bezüglich der Bremse sei bemerkt, dass auf den meisten Hauptbahnen Ungarns die zur Personenbeförderung dienenden Locomotiven mit der Westinghouse-Bremse ausgerüstet sind, die Hardy-Bremse hingegen nur auf wenigen Bahnen Verwendung findet.

Die Güterzug-Locomotiven, wie die meisten Locomotiven der Localbahnen, sind mit Handbremsen ausgerüstet.

Schliesslich sei erwähnt, dass bei allen seit 1887 angeschafften, wie auch bei vielen älteren Locomotiven der Ungarischen Staatsbahnen der nach amerikanischem Muster verlängerte Rauchkasten mit Funkenfänger angewendet wird, hingegen die übrigen Locomotiven Funkenfänger verschiedener Constructionen besitzen.

Locomotiv-Fabrication.

Bis zum Jahre 1873 wurde der Locomotivbedarf ausschliesslich im Ausland, hauptsächlich in Oesterreich gedeckt. Erst in diesem Jahre begann die aus der 1867 gegründeten Ersten ungarisch-belgischen Maschinenfabrik im Jahre 1870 entstandene »Maschinenfabrik der Königlich Ungari-

schen Staatsbahnen« ihre Thätigkeit auf dem Gebiete des Locomotivbaues, indem sie im selben Jahre drei Locomotiven baute. Doch war diese Fabrik in den ersten Jahren noch nicht derart ausgerüstet, dass sie mit den älteren ausländischen Fabriken in erfolgreiche Concurrenz hätte treten können und so wurde denn auch noch in den



Abb. 141. 3/5 gekuppelte Eilzug-Locomotive. [1897.]



Abb. 142. Zahnrad-Locomotive, System Abt. [Strecke Tiszolcz-Erdőköz.]

nächsten Jahren der grösste Theil der Locomotiven im Auslande beschafft.

Einen Einblick in die Leistung der Staatsbahn-Maschinenfabrik bietet die folgende Zusammenstellung der in den einzelnen Jahren ihres Bestehens angefertigten Locomotiven; es wurden nämlich geliefert:

1873	3 Stück	1877	3 Stück
1874	7 »	1878	11 »
1875	2 »	1879	1 »
1876	4 »	1880	7 »
1881	10 Stück	1890	51 Stück
1882	14 »	1891	51 »
1883	26 »	1892	75 »
1884	24 »	1893	111 »
1885	37 »	1894	113 »
1886	29 »	1895	171 »
1887	26 »	1896	173 »
1888	37 »	1897	139 »
1889	50 »		

Aus dieser Zusammenstellung ist gleichzeitig zu entnehmen, dass die systematisch fortschreitende Entwicklung des Locomotivbaues erst vom Jahre 1880 zu zählen ist.

Die Fabrik hat bis Ende 1897 1175 Locomotiven angefertigt; ihre gegenwärtige Leistungsfähigkeit zeigt sich auch darin, dass während die ersten 500 Locomotiven in den Jahren 1873 bis 1893, die zweiten 500 schon in der Zeit von 1893 bis 1896 zur Ablieferung gelangten.

Die Fabrik, die wohl auch andere Zweige des Maschinenbaues cultivirt und besonders auch den Bau von landwirthschaftlichen Maschinen und Brücken betreibt, hatte im Jahre 1873 555 Arbeiter, während sie im Jahre 1896 deren etwa 3300, darunter 1900 bei der Locomotiv-Fabrication beschäftigte.

Die für den Bau der Locomotiven benöthigten Materialien, die in den ersten Jahren grösstentheils aus dem Auslande, respective aus Oesterreich bezogen werden mussten, werden heute, mit Ausnahme eines Theiles der Kupferbleche und der Manganbronze, im Inlande angefertigt. Die Maschinenfabrik der Ungarischen Staatsbahnen ist, nachdem sie mit dem Eisen- und Stahlwerk Diósgyör innig verbunden und unter einer Leitung steht, in der Lage, fast alle Eisen- und Stahlbestandtheile selbst zu erzeugen.

Ein zweite Locomotivfabrik entstand im Jahre 1895, nachdem die Johann Weitzer'sche Maschinen-, Waggonfabrik und Eisengiesserei-Actien-Gesellschaft in Arad auch für den Locomotivbau, in erster Linie für den Bau von Schmalspur-Locomotiven eingerichtet wurde. Diese Fabrik hat jedoch bis Ende 1897 blos 25 Stück Locomotiven abgeliefert.

Locomotiven für Fabrikszwecke und Grubenbetrieb haben noch das Eisenwerk Resicza der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft und die Fabrik des Karl Kachelmann in Vihnye bei Schemnitz angefertigt.

Tafel I.

Güterzug-Locomotiven.

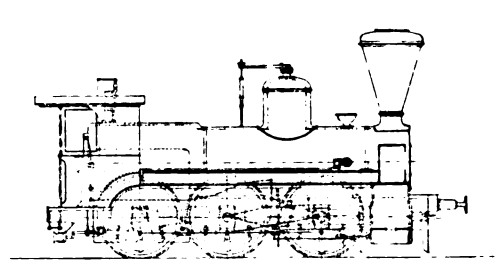


Fig. 1. 3/3 gekuppelte Güterzug-Locomotive der Theissbahn, 1878.

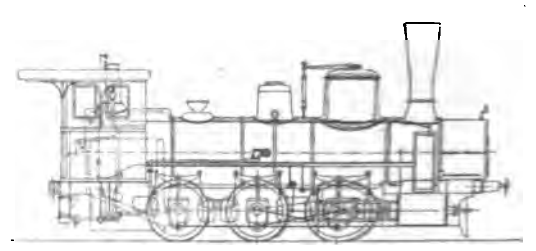
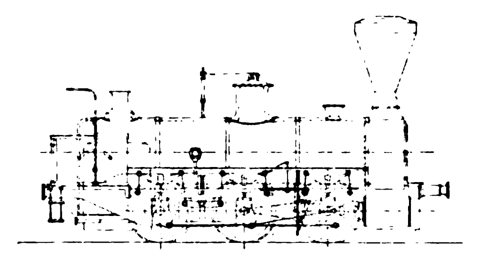


Fig. 3. 3/3 gekuppelte Güterzug-Locomotive der Ungarischen Staatsbahnen, 1875.



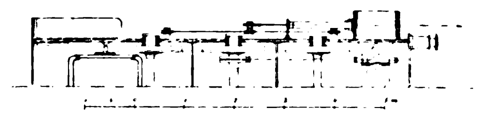
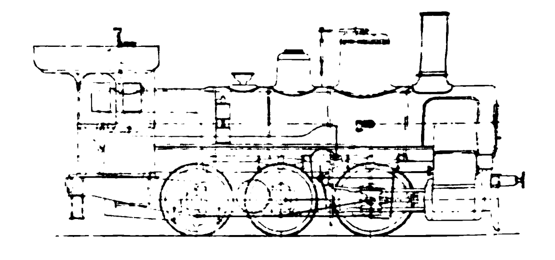


Fig. 2. 3/3 gekuppelte Güterzug-Locomotive der Ungarischen Nordbahn, 1865.



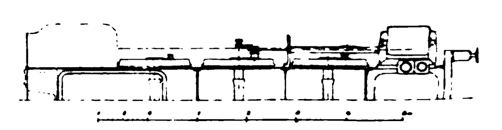


Fig. 4. 3/3 gekuppelte Güterzug-Locomotive der Ungarischen Staatsbahnen, 1893.

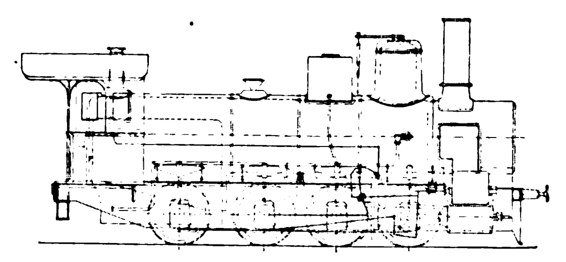


Fig. 5. 4/4 gekuppelte Güterzug-Locomotive der Ungarischen Staatsbahnen, 1895.

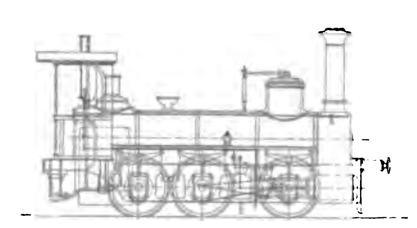


Fig. 6. 3/3 gekuppelte Vicinalbahn-Locomotive, 1870.

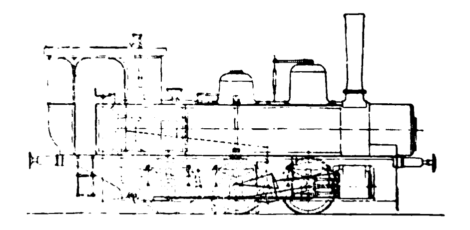


Fig. 7. 3/3 gekuppelte Vicinalbahn-Tender-Locomotive, 1885.

Tafel II.

Personenzug- und Eilzug-Locomotiven.

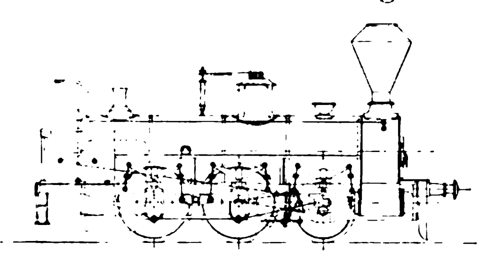


Fig. 8. 2/3 gekuppelte Personenzug-Locomotive.

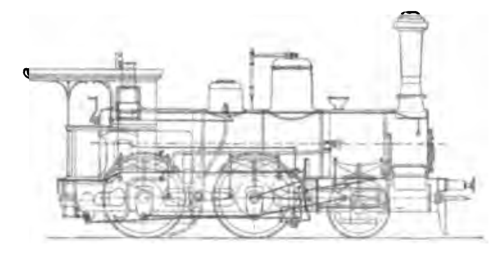


Fig. 9. 2/3 gekuppelte Personenzug-Locomotive der Ungarisch-Galizischen Eisenbahn. 1886.

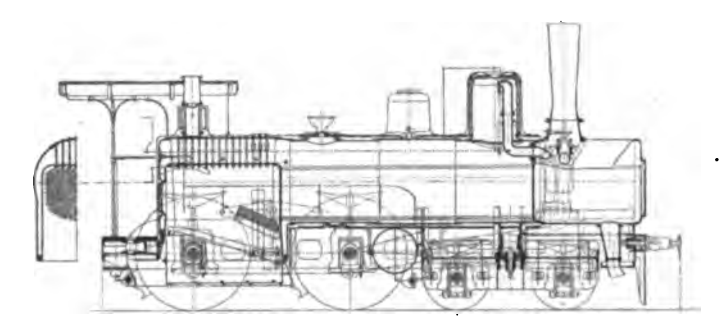


Fig. 11. 2/3 gekuppelte Eilzug-Locomotive der Ungarischen Staatsbahnen, 1885.

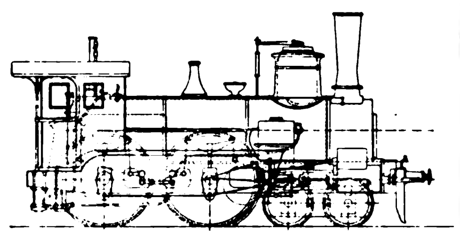
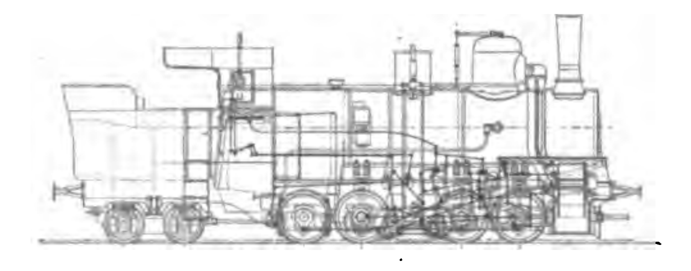


Fig. 10. Erste 2/4 gekuppelte Eilzug-Locomotive der Ungarischen Staatsbahnen, 1874.

Fig. 12. 2/4 gekuppelte Eilzug-Locomotive [Tandem-Compound-Woolf-Type], 1890.



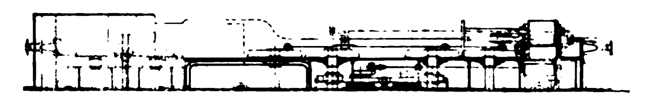


Fig. 13. Zahnrad-Locomotive, System Abt.



B. Wagenbau.

Von

EDMUND KELÉNYI,

Ober-Ingenieur der Ungarischen Staatsbahnen.

Die Entwicklung des Eisenbahn-Wagenbaues in Ungarn steht im innigen Zusammenhange mit der Entwicklung des Eisenbahnwesens im Lande selbst, demnach mit der successiven Zunahme des Personen- und Güterverkehres und der Ausdehnung der Bahnlinien. Die durch den Bau der verschiedenen Bahnlinien erfolgte Erweiterung des Bahnnetzes, ferner die Verstaatlichung der Privatbahnen als auch die wichtigen Massnahmen zur Hebung des Verkehres führten auf dem Gebiete des Wagenbaues zur constructiven Vervollständigung der Personen- und Güterwagen und zu einer immer steigenden Intensivität in der Erzeugung der verschiedenen Arten dieser Betriebsmittel.

Bis zum Jahre 1867 und theilweise auch in den späteren Jahren bewegte sich in Ungarn die Entwicklung des Wagenbaues in derselben Richtung wie auf den österreichischen Bahnen.

In Ermangelung einer inländischen Waggonfabrik wurden die Wagen bis 1867 ausschliesslich aus den Waggonfabriken in Oesterreich, Deutschland und der Schweiz bezogen, und die Typen dieser Wagen entsprechen im Allgemeinen denjenigen Wagentypen, die auf den centraleuropäischen Bahnen verwendet wurden. Eine Einheitlichkeit unter den Typen der von den verschiedenen privaten Eisenbahn-Gesellschaften beschafften Personen- und Güterwagen bestand jedoch nicht, und sowohl bezüglich der durch die Grösse des Radstandes bedingten Länge der Wagen, als auch bezüglich der Detailconstructionen wiesen die Wagen eine grosse Mannigfaltigkeit auf. Zum grössten Theile waren die in dieser Zeit für die ungarischen Bahnen gebauten Personen- und Güterwagen zweiachsige kurze Wagen mit einem Radstande von 2·9 bis 4·9 *m*. Die Personenwagen wurden ohne jede Bequemlichkeits-Einrichtungen je nach der Kategorie mit drei bis fünf Abtheilungen als Coupéwagen gebaut, während die Güterwagen gedeckt oder offen mit einem durchschnittlichen Bodenflächeninhalt von 13 bis 16 m^2 für 10 *t* Tragfähigkeit gebaut wurden.

Bezüglich der Constructionsdetails der in dieser Bauperiode gebauten Wagen ist Folgendes zu bemerken:

Beim Baue des Untergestelles und des Wagenkastengerippes wurde mit Ausnahme der Verbindungstheile beinahe ausschliesslich Holz verwendet.

Die Radreifen wurden mit dem Radkranze mittels Kopf- oder Durchschrauben verbunden, die Tragfedern wurden aus schmalen Federblättern [Breite 80 *mm*] ohne Rippen hergestellt, und die zweitheilig gegossenen und gewöhnlich mittels vier Schrauben mit den Tragfedern verbundenen Achslagergehäuse bildeten einen Oelbehälter, bei welchem die Oelzuführung zum Zapfen von unten bewerkstelligt wurde. Die Stoss- und Zugvorrichtung entsprach schon der heutigen Ausführung, jedoch wurden zur Aufnahme der Stoss-,

respective Zugwirkung anstatt der heute verwendeten Federn Kautschukscheiben verwendet.

Die innere Einrichtung der Personenwagen war einfach. Die Abtheilungen entbehrten jedweder Heizeinrichtung, oder aber es wurde die Heizung durch Wärmeflaschen besorgt, welche unter oder vor den Sitzen eingeschoben wurden. Zur Ventilation dienten Schieber, welche gewöhnlich oberhalb der Coupé-Einsteigthüren angebracht wurden, und die Beleuchtung geschah durch Decken-Oellampen. Die Bremseinrichtung bestand aus einer mittels Holzklötzen wirkenden Handbremse, und ausser den zur Aufnahme der Signallaternen dienenden Kloben und der Oesen zum Befestigen der Zugsleine waren sonst gar keine Sicherheits-, beziehungsweise Zugsignal-Vorrichtungen vorhanden. Die inneren Wände der Personenwagen I. und II. Classe wurden mit Tapeten überzogen, und der Ueberzug der Sitze bestand bei den Wagen II. Classe aus Leder, bei den Wagen I. Classe vorwiegend aus Plüsch. Die Sitze hatten fixe Arm- und Rückenlehnen; zur Schalldämpfung waren keinerlei Vorkehrungen getroffen. Der Fussboden, welcher bei einem grossen Theile der in dieser Zeit gebauten Personenwagen aus einem einfachen Bretterbelag bestand, wurde in den Wagen I. und II. Classe mit Wachsleinwand bedeckt.

Die Einrichtung der Güterwagen bot noch eine sehr geringe Mannigfaltigkeit, jedoch wurden ausser den zum allgemeinen Transport bestimmten gedeckten und offenen Güterwagen auch schon Wagen für den speciellen Transport von Massengütern, namentlich offene Hornvieh-Transportwagen, und gedeckte zweiachsige Schweine- und Pferdewagen gebaut.

Mit dem im Jahre 1868 erfolgten Ankauf der Budapest-Salgó-Tarjáner Linie der bestandenen Ungarischen Nordbahn durch den Staat begann eine neue Periode der Entwicklung des Wagenbaues.

Diese Periode — bis zum Jahre 1880 — kennzeichnet sich schon durch eine grössere Einheitlichkeit der Bauformen und der Constructionsdetails. Die in diesen Jahren entstandenen wichtigeren ungarischen Privatbahnen, insbesondere die Ungarische Nordostbahn, die Ungarische Ost- und Westbahn beschafften ihre Fahrbetriebsmittel schon nach dem einheitlichen Normale der bestandenen königlich ungarischen Baudirection, und auch die vom Staate besorgten Neuanschaffungen für die inzwischen vermehrten Linien der Ungarischen Staatsbahnen wurden selbstverständlich nach diesem einheitlichen Normale durchgeführt. Diese Periode ist auch insofern bemerkenswerth, als ein grosser Theil der seit dem Jahre 1873 für die ungarischen Bahnen angeschafften Wagen in der inzwischen neu entstandenen Waggonfabrik der Ersten ungarischen Eisenbahn-Wagenfabriks-Gesellschaft in Budapest gebaut wurde.

Bezüglich der constructiven Eigenthümlichkeiten der in dieser Periode gebauten Personen- und Güterwagen sei Folgendes erwähnt:

Die Typen der verschiedenen Personen- und Güterwagen-Kategorien waren zwar dem Vorerwähnten immer noch ähnlich, bei den einzelnen Constructionsdetails hingegen war schon das intensivere Bestreben wahrnehmbar, sowohl bezüglich der Bequemlichkeit als auch Dauerhaftigkeit Verbesserungen durchzuführen.

Auch jetzt wurden die Personenwagen vorwiegend als Coupéwagen mit drei bis fünf Abtheilungen gebaut, jedoch wurde im Jahre 1872 zur Erhöhung der Bequemlichkeit der erste Versuch gemacht, die Räume I. Classe zu vergrössern und besser auszustatten. Diese vom Jahre 1872 angefangen in der Waggonfabrik von Rathgeber in München gebauten Wagen sind auch heute unter dem Namen »Rathgeberwagen« wohlbekannt. [Abb. 143.]

Die Güterwagen wurden als zehntonnige Wagen mit einem durchschnittlichen Bodenflächeninhalt von 15 m^2 als gedeckte und offene Güterwagen für den allgemeinen Transport, und als Specialwagen für den Hornvieh-, Schweine- und Pferde-Transport gebaut.

Beim Baue der Wagen wurde das Eisen schon insofern mehr verwendet, als vom Jahre 1873 angefangen die Lang-

träger der Untergestelle aus Façoneisen hergestellt wurden, und demnach durch das entstandene Gestelle aus gemischtem Materiale der Uebergang zu den ganz aus Eisen hergestellten Untergestellen geschaffen wurde.

Infolge der gestiegenen Zugsgeschwindigkeit wurde das Laufwerk schon stärker dimensionirt. Beim Baue des Untergestelles und des Kastens wurde auf die Erleichterung der Instandhaltung ein grösseres Gewicht gelegt.

wurde, ferner die in der zweiten Hälfte dieses Zeitraumes seitens des ungarischen Staates durchgeführten Verstaatlichungen der wichtigeren Privatbahnen hatten wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung des Wagenbaues.

Diese Entwicklung machte sich nicht nur durch die grosse Zunahme der Neuanschaffungen, sondern auch durch constructive Verbesserungen bemerkbar, welche aus dem Bestreben entstanden, einerseits auf den zu wichtigen internationalen

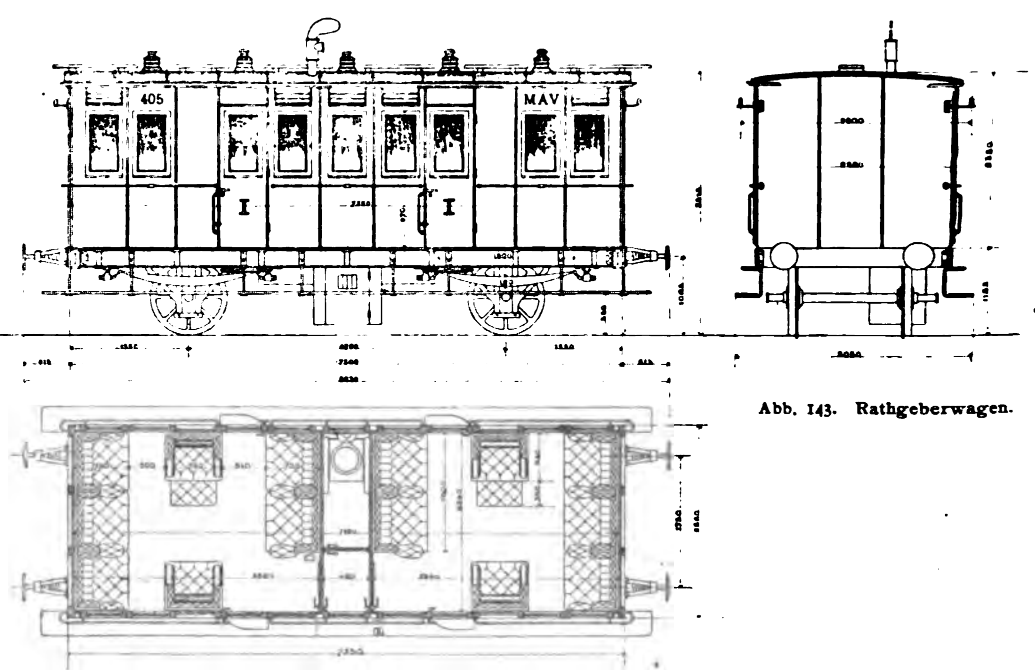


Abb. 143. Rathgeberwagen.

Die bei der Zug- und Stossvorrichtung verwendet gewesenen Kautschukringe wurden durch Volutfedern ersetzt.

Bei den Personenwagen wurden Verbesserungen in der inneren Einrichtung und Ausstattung gemacht, namentlich wurde im Jahre 1875 in den Personenwagen der Ungarischen Staatsbahnen zuerst die stabile Heizeinrichtung angewendet, und in diesen Wagen die Ofenheizung »System Geburth« verwendet. Behufs Wärme-Isolirung und Schalldämpfung erhielten diese Personenwagen schon einen doppelten Fussbodenbelag.

Die rege Bauthätigkeit, die in den Jahren 1880—1890, namentlich in der ersten Hälfte dieses Zeitraumes entfaltet

Verkehrslinien entwickelten Bahnstrecken möglichst bequem eingerichtete Personenwagen verkehren zu lassen, andererseits den Verkehr verschiedenartiger Güter zu erleichtern.

Zur Erhöhung der Bequemlichkeit im Personenwagenbau war man bestrebt, die Länge des Wagens zu vergrössern und dem Wagen eine derartige Einrichtung zu geben, dass die Bewegungsfreiheit der Reisenden möglichst erreicht werde.

Zu diesem Zwecke wurden im Jahre 1882 seitens der Ungarischen Staatsbahnen die ersten dreiachsigen Intercommunications-Wagen mit Mittelgang angeschafft.

Diese in grösserer Anzahl gebauten Wagen hatten bis 6 *m* Radstand und 9·85 *m* Kastenlänge und bei möglichster Ausnützung des Querprofils des lichten Raumes 3·12 *m* Kastenbreite, auch wurden in diesen Wagen schon besondere Bequemlichkeits-Einrichtungen, wie Closets und Waschvorrichtungen, angebracht.

Aus diesen Mitteldurchgangs-Wagen entwickelten sich die im Jahre 1885 zuerst für die Ungarischen Staatsbahnen gebauten zweiachsigen Intercommunications-Wagen mit Seitengang, welche bei 5 *m* Radstand eine Kastenlänge von 8·6 *m* und eine Kastenbreite von 3·12 *m* hatten.

Ausser der bequemeren Einrichtung der Räume waren bei den obgenannten Intercommunications-Wagen auch bezüglich der Heizungs-, Beleuchtungs- und Ventilations-Einrichtungen Verbesserungen durchgeführt.

Zur Beheizung der Wagen diente bei den im Jahre 1882 und 1885 gebauten Wagen die centrale Luftheizung, welche aus einem unter dem Wagenkasten angehängten Hängeofen bestand, der für alle Räumlichkeiten des Wagens gemeinsam die Heizung besorgte. Zur Beleuchtung dienten zwar auch noch Decken-Oellampen, es wurde jedoch getrachtet, durch Deckenreflectoren und durch bessere Wahl der Brenner einen günstigeren Lichteffect zu erzielen.

Behufs Ventilation der Räume wurden ferner verschiedenartige Deckenventilatoren angebracht, welche auf dem Principe des Saugens beruhten und im geöffneten Zustande eine beständige Luftcirculation ermöglichten. Mit den genannten Verbesserungen parallel hielt auch die Vervollkommnung der Sicherheitseinrichtungen Schritt.

Die Untergestelle der Wagen wurden ausschliesslich aus Façoneisen in entsprechend starken Dimensionen hergestellt, und ausser der Handbremse wurde seit dem Jahre 1882 angefangen schon die continuirliche Hardy-Bremse und vom Jahre 1885 angefangen auf den Ungarischen Staatsbahnen auch die automatisch wirkende Westinghouse-Luftbremse verwendet, welch letzteres Bremssystem auf dem inzwischen vermehrten und vergrösserten Bahnnetz der Ungarischen Staatsbahnen als Normale aufrechterhalten blieb.

Auf einigen Privatbahnen, namentlich der Arad-Csanáder Bahn, der Raab-Oedenburger Bahn blieb jedoch bis heute die Hardy'sche Luftsaugebremse in Verwendung.

In dieser Periode [im Jahre 1884] wurde nach den Angaben der Ungarischen Staatsbahnen in der Fabrik F. Ringhoffer in Smichow der erste ungarische Hofzug gebaut, wobei alle bisher auf dem Gebiete des Wagenbaues gemachten Erfahrungen und erzielten Vervollkommnungen bezüglich Sicherheit, Bequemlichkeit und geschmackvoller und reichhaltiger Ausstattung in ausgedehntestem Masse berücksichtigt wurden.

Zur Erhöhung der Bequemlichkeit wurde hier zuerst das Princip angewendet, dass die Wagen untereinander derart gekuppelt werden können, dass der Verkehr zwischen den Wagen auch während des Fahrens ermöglicht werde, zu welchem Zwecke an den Stirnseiten der Wagen vollständig geschlossene Soufflet-übergänge geschaffen wurden.

Auf dem Gebiete des Personenwagenbaues sind vom Jahre 1885 angefangen weitere Errungenschaften zu verzeichnen, und zwar die Einführung der centralen Dampfheizung und der Oelgasbeleuchtungs-Einrichtung.

Die Dampfheizung wurde zuerst bei den von den Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1885 beschafften zweiachsigen Intercommunications-Wagen mit Seitengang nach dem System der Bayerischen Staatsbahnen eingeführt, und zwar wurde dieselbe nur in den Coupés angewendet, während die Nebenräumlichkeiten, wie Corridor und Closet, auch weiterhin ohne Heizeinrichtung blieben.

Die Oelgas-Beleuchtung nach dem System von Riedinger & Pintsch wurde gleichfalls bei diesen für die Ungarischen Staatsbahnen gebauten Wagen zuerst verwendet. Im Zusammenhange mit dieser Einrichtung wurde in Budapest auf dem gegenwärtigen Ostbahnhofe der Ungarischen Staatsbahnen die erste Oelgas-Fabrik mit einer täglichen Leistungsfähigkeit von 720 m^3 Gas gebaut und im Jahre 1885 in Betrieb gesetzt.

Im Zeitraume 1880—1890 wurden auch schon Personenwagen für besondere Zwecke gebaut. Unter diesen Wagen sind ausser den von verschiedenen Bahngesellschaften gebauten Salon- und Commissionswagen, die für landschaftlich schöne Linien einzelner Bahnen erbauten Aussichtswagen, ferner die auf den ungarischen Hauptlinien der Staatseisenbahn-Gesellschaft im Jahre 1887 und auf den Linien der Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1889 in Verkehr gesetzten Schlaf- und Restaurationswagen der internationalen Schlafwagen-Gesellschaft zu erwähnen, welch letztere Wagen zuerst als dreiachsige, später als vierachsige Drehgestellwagen alle jene Bequemlichkeits-Einrichtungen mit sich führten, welche für lange Reisen heute schon unentbehrlich sind.

Auf dem Gebiete des G ü t e r w a g e n b a u e s ist der Fortschritt im Zeitraume 1880—1890 dadurch gekennzeichnet, dass mit der Zunahme der Verschiedenartigkeit des Gütertransportes auch die Zahl der für verschiedene specielle Transporte bestimmten Wagentypen zunahm.

Von dem in diesem Zeitraume theilweise durch Neubau, theilweise durch Einrichtung von älteren Wagen entstandenen neuen Güterwagentypen erwähnen wir die zum Transport von voluminösen Gütern dienenden sogenannten Holzkohlen- und Cokes-Transportwagen der Ungarischen Staatsbahnen und der Kaschau-Oderberger Bahn, die zum Transporte von Flüssigkeiten dienenden Kesselwagen der Ungarischen Staatsbahnen und der Staatseisenbahn-Gesellschaft, wie auch die Geflügel-Transportwagen der Ungarischen Staatsbahnen und der Staatseisenbahn-Gesellschaft. [Abb. 144.]

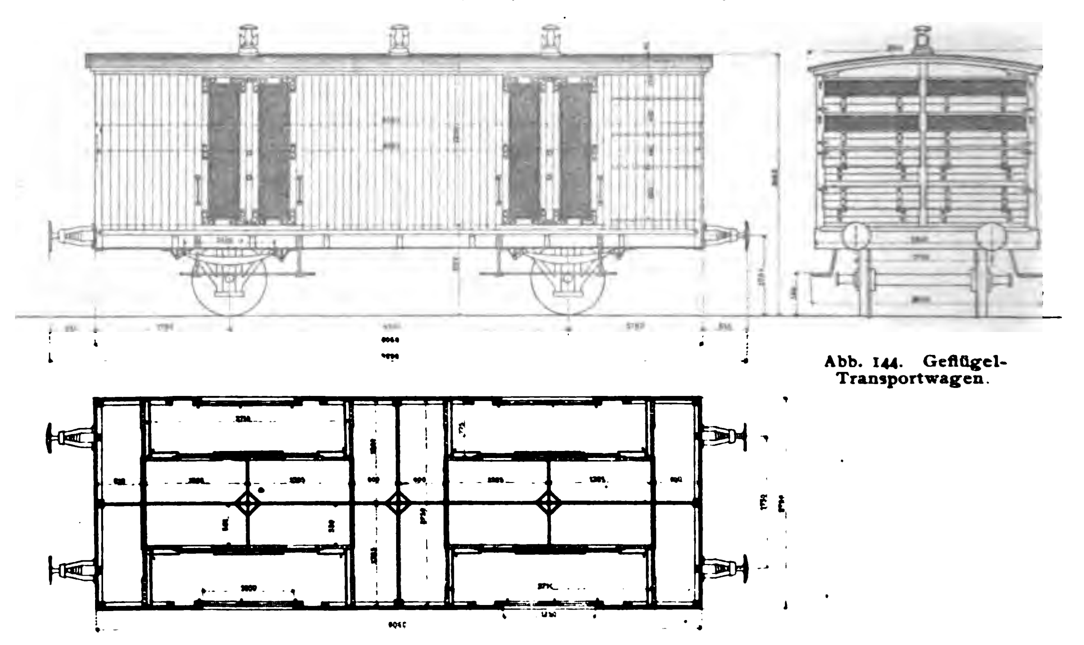


Abb. 144. Geflügel-Transportwagen.

Die in den Jahren 1880—1890 neuangeschafften Personen- und Lastwagen wurden zum grossen Theile in der vom Jahre 1880 in Betrieb gesetzten Waggonfabrik von G a n z & Comp. in B u d a p e s t gebaut. Der Bedarf an Wagen nahm aber derart zu, dass, obwohl die jährliche Leistungsfähigkeit dieser Fabrik von 1880—1890 von 298 auf 2346 Wagen stieg, diese den Bedarf der ungarischen Bahnen allein nicht decken konnte, und ein beträchtlicher Theil des Wagenbedarfes in auswärtigen Fabriken angeschafft werden musste.

Die Ausdehnung der zur Hebung des Personen- und Güterverkehres inzwischen ins Leben gesetzten wichtigen Tarif-

reformen, wie auch die immer intensivere Entwicklung des Localbahnwesens in den allerletzten Jahren [1889 bis 1897] übten sowohl auf den Umfang des Wagenbaues als auch auf die technische Vervollkommnung der Fahrbetriebsmittel einen bedeutenden Einfluss aus.

Die Bauformen der Personenwagen blieben zwar im Anfang im Allgemeinen dieselben, wie in den vorhergegangenen Jahren, es wurden jedoch bemerkenswerthe Verbesserungen bezüglich Bequemlichkeit und Zweckmässigkeit durchgeführt.

Die Wagen wurden grösstentheils noch als zweiachsige Corridorwagen gebaut, jedoch wurden bei der Construction des Untergestells und des Laufwerkes alle jene Erfahrungs- und Versuchsresultate verwerthet, welche bezüglich der Bedingungen des ruhigen und geräuschlosen Ganges der Wagen inzwischen gesammelt waren. Hier seien besonders die ausgedehnten Versuche erwähnt, welche unter der Leitung der Ungarischen Staatsbahnen in den Jahren 1889 und 1890 durchgeführt wurden und auf Grund welcher Versuche bei den Personenwagen anstatt der strengen Führung der Lagergehäuse die freie Achslagerführung als Normale für die Staatsbahnen angenommen und hiemit im Zusammenhange die möglichste Vergrösserung des Radstandes für zweckmässig befunden wurde.

Die Vergrösserung des Radstandes bei Beibehaltung der übrigen Hauptdimensionen bei den einzelnen Kategorien der Wagen der Ungarischen Staatsbahnen sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

		Radstand 1890	Radstand 1893
I.	Classe zweiachsig	5200	6100
I./II.	» »	5200	6100
II.	» »	5000	5800

Die einzelnen Constructionsdetails des Laufwerkes und des Untergestells wurden vervollkommnet, namentlich wurde bei der Herstellung der Räderpaare auf die möglichst genaue Gewichtsausgleichung Rücksicht genommen, die Achsbüchsen erhielten eine Form, welche eine möglichst sichere Schmierung und einen dichten Abschluss ermöglichen, und zur Verbindung des Ober- und Untertheiles wurde die Bügelconstruction verwendet, welche auch eine leichte und schnelle Manipulation zulässt.

Beim Baue des Wagenkastens wurde auf die Vergrösserung des Rauminhaltes der Abtheilungen insofern Rücksicht genommen, als die vom Jahre 1890 angefangen gebauten Personenwagen nach dem Intercommunications-System schon mit Laternenaufbau gebaut wurden.

Die Dampfheizungs-Einrichtung wurde insofern vervollkommnet, als nunmehr nicht nur die Coupés sondern auch die Seitengänge und Closets mit dieser Einrichtung versehen wurden. Ausserdem wurden schon Versuche durchgeführt, welche den Zweck hatten, die Regulirbarkeit der Dampfheizung zu verbessern und die Heizintensität, besonders bei langen Zügen, zu heben.

Besonders bemerkenswerth ist, dass im Jahre 1893 auf Grund der schon in den Jahren 1888 und 1891 mit adaptirten Wagen angestellten Vorversuchen seitens der Ungarischen Staatsbahnen zuerst Heizkesselwagen neu angeschafft wurden, welche einerseits die Aufgabe hatten, die Heizkörper jener Wagen mit Dampf zu versehen, welche mit gemischten Zügen verkehren, andererseits aber auch die Dampfzuführung bei solchen langen Zügen mit der Locomotive gemeinsam zu besorgen, welche von der Locomotive allein nicht mehr genügend gespeist werden konnten. [Abb. 145.]

Zur Beleuchtung der Wagen wurde seitens der Ungarischen Staatsbahnen im Allgemeinen Oelgas verwendet, jedoch wurden verschiedene Details dieser Beleuchtungs-Einrichtung verbessert.

Infolge der Vermehrung der mit Oelgas-Beleuchtung verkehrenden Züge und infolge der durch Neuanschaffungen und Adaptirungen erfolgten Zunahme der Zahl der mit Oelgas-Einrichtung versehenen Personenwagen mussten auf den Ungarischen Staatsbahnen die Gasanstalt im Ostbahnhofe in Budapest vergrössert und die Zahl der Gasfabriken vermehrt werden. Im Jahre 1893 wurde

die Gasanstalt in Agram, im Jahre 1896, jene auf der Station Rákos bei Budapest errichtet.

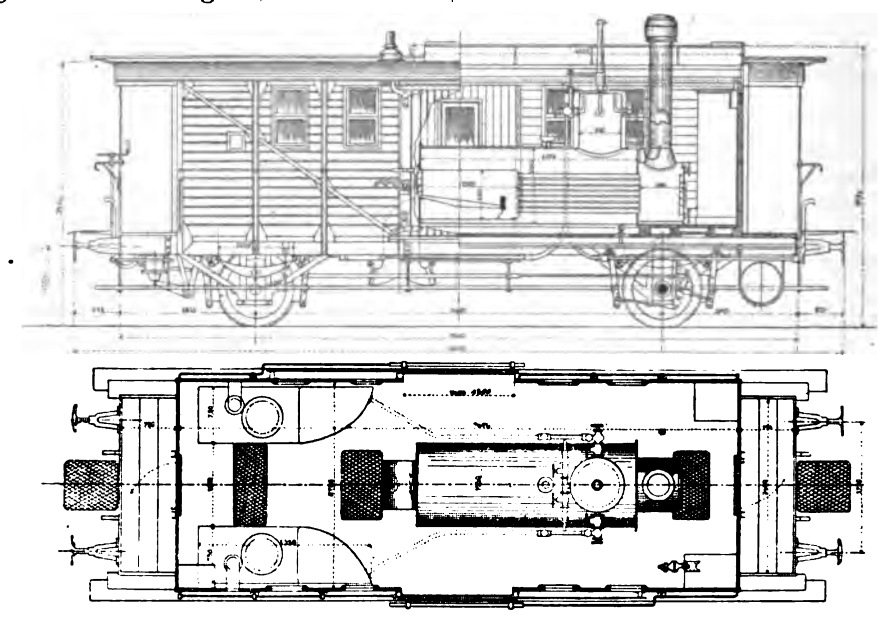
Die Privatbahnen, welche die Oelbeleuchtung noch beibehielten, richteten jedoch ihr Augenmerk auch auf die Verbesserung dieser Beleuchtungsart.

Auch die Ventilations - Einrichtung wurde dadurch vollkommener gestaltet, dass es möglich war, die Klappen- oder Schieberventilation im Dachaufbau des Wagens unterzubringen. Die in den Jahren 1890 bis 1892 angeschafften Personenwagen hatten für Zwecke der Ventilation im Dachaufbau um horizontale Achsen drehbare Klappen oder Luftschieber, die seit dem Jahre 1893 angeschafften Wagen I. und II. Classe der Ungarischen Staatsbahnen hingegen Klappen, die um verticale Achsen drehbar sind.

In dieser Periode [1890] führte auch die Kaschau-Oderberger Bahn die Westinghouse - Bremse ein, und auf den Ungarischen Staatsbahnen wurde ein grosser Theil der älteren, namentlich von den verstaatlichten Privatbahnen übernommenen Wagen nach und nach mit der Westinghouse-Bremse ausgestattet.

Diese allgemeine Verwendung der automatischen Westinghouse-Bremse auf dem wichtigsten und grössten Theil der ungarischen Bahnen ermöglichte es, auf diesen Linien die früher angewendete Zugleine und die bei einzelnen Zügen verwendeten elektrischen Intercommunications-Signale Prudhomme, Kohn und Banovits aufzulassen und sie durch die Westinghouse-Bremse als Gefahrsbremse zu ersetzen.

Vom Jahre 1890 angefangen sind auch auf dem Gebiete des Güterwagenbaues bedeutende Fortschritte zu verzeichnen. Die rapide Zunahme des Güterverkehres auf den ungarischen Bahnen machte es nämlich nothwendig, beim Baue der Wagen besonders dahin zu wirken, die Ladefähigkeit der Wagen zu heben, ohne dass das Eigengewicht derselben unverhältnismässig vergrössert und ohne dass die Widerstandsfähigkeit verringert werde.


Abb. 145. Heizkesselwagen.

Diese Bedingungen trachteten die Bahnen dadurch zu erfüllen, dass das Ladegewicht der zum allgemeinen Transport dienenden gedeckten und offenen Güterwagen von 10 *t* bis auf 15 *t* erhöht wurde und dass dementsprechend die Hauptdimensionen vergrössert wurden; ebenso fand behufs Erzielung eines günstigen Verhältnisses zwischen Eigen-

gewicht und Ladegewicht, ohne Beeinträchtigung der Haltbarkeit beim Baue der Wagen, das Eisen, insbesondere Flusseisen in grösserem Masse Verwendung.

So wurden die gedeckten und offenen Lastwagen der Ungarischen Staatsbahnen mit 15 *t* Tragfähigkeit mit ganz eisernem Untergestell und eisernem Kastengerippe gebaut, die Kohlenwagen mit 15 *t* Tragfähigkeit erhielten sogar theilweise flusseiserne Blechverkleidung.

Die zur Charakteristik dienenden Daten dieser Wagen sind folgende:

	Innere Länge	Innere Breite	Flächeninhalt	Rauminhalt	Eigengewicht	Tragfähigk. / Eigengew.
15 *t* gedeckte Lastwagen ohne Bremse	7·45	2·55	19·0	39·5	7296	2·0
Hochbordige 15 *t* offene Lastwagen ohne Bremse	7·92	2·52	20·0	21·0	7000	2·1
15 *t* Kohlenwagen	6·30	2·60	16·4	18·86	5980	2·5

Aehnliche Verhältnisse weisen auch die seitens der Kaschau-Oderberger Bahn angeschafften Güterwagen mit 15 *t* Tragfähigkeit neuester Type auf.

Aus diesen Daten ist ersichtlich, dass gegenüber den im Jahre 1870 gebauten 10 *t* Güterwagen der Flächeninhalt von 15 m^2 auf 19 m^2, das Eigengewicht von 6000 auf 7300 gestiegen, dass jedoch das Verhältnis zwischen Tragfähigkeit und Eigengewicht insofern günstiger geworden ist, als bei den Wagen der alten Type auf eine Tonne des Eigengewichtes nur 1·6, während bei den Wagen der neueren Type auf eine Tonne des Eigengewichtes schon 2·0 *t* entfielen. Der Bau der Güterwagen für specielle Zwecke gewann auch in diesen Jahren fortwährend an Ausdehnung. Als neue Wagentype, deren Bau vom Jahre 1890 angefangen sich entwickelte, respective begonnen wurde, seien besonders die gedeckten Güterwagen mit Isolir-Einrichtung für Fleisch und Biertransport auf den Ungarischen Staatsbahnen erwähnt.



Abb. 146. Dreiachsiger Personenwagen neuester Type.

Beim Baue der Güterwagen war in den letzten Jahren das Bestreben zum Ausdruck gekommen, die Ladefähigkeit noch mehr zu heben und Güterwagen für den Transport von Massengütern mit 15 *t* übersteigender Tragfähigkeit zu bauen, respective dieselben mit solchen Dimensionen zu construiren, dass dieselben zur Aufnahme von voluminösen Gütern in erhöhtem Masse gebraucht werden können. Um jedoch den Raddruck dieser Wagen noch in solchen Grenzen zu halten, dass diese Wagen selbst auf den Nebenlinien anstandslos verkehren können, wurden dieselben schon mit vier Achsen derart gebaut, dass je zwei Achsen im Truckgestell vereinigt wurden.

Behufs Verringerung des Eigengewichtes wurde zu dem Untergestelle das gepresste Stahlblech in möglichst ausgedehntem Masse verwendet. Derartige vierachsige Lastwagen mit 90 m^3 Rauminhalt und 15 *t* Tragfähigkeit wurden im Jahre 1893 für die Ungarischen Staatsbahnen zuerst gebaut, und zwar mit der

Bestimmung, dass diese Wagen zum Transporte von gebogenen Möbeltheilen verwendet werden.

Ferner wurden gleichfalls auf den Linien der Ungarischen Staatsbahnen Versuche mit vierachsigen Truckwagen mit 30 *t* Tragfähigkeit gemacht.



Abb. 147. Vierachsiger Personenwagen neuester Type.

Die Millenniums-Landesfeier im Jahre 1896 und die im Zusammenhang mit dieser Feier veranstaltete Landesausstellung in Budapest hatte auf den Wagenbau insofern eine Rückwirkung, als infolge des erwarteten und eingetretenen regen Personenverkehrs eine Beschleunigung der Personenwagen-Anschaffungen nothwendig wurde. Zu diesem Zwecke wurden im Jahre 1895 und 1896 für die Ungarischen Staatsbahnen die drei- und vierachsigen Personenwagen neuester Type gebaut, und nachdem beim Baue dieser Wagen die neuesten Errungenschaften des Wagenbaues in Anwendung kamen, geben wir in Folgendem eine nähere Beschreibung dieser Wagen. [Abb. 146 und 147.]

Nachdem beide Typen dazu bestimmt waren, die Garnituren der Eil- und Personenzüge zu bilden, wurde bei beiden auf die Erzielung des ruhigen und geräuschlosen Ganges das Hauptgewicht gelegt, und beide Wagengattungen mit entsprechender Ausstattung versehen.

Die vierachsigen Wagen wurden als Truckwagen I. Classe mit einer Gesammt-Kastenlänge von 17.000 *mm*, die dreiachsigen Wagen hingegen als Wagen I., I./II. und II. Classe bei einem Radstand von 8000 *mm* mit einer Gesammt-Kastenlänge von 11.400 *mm* gebaut. Bei diesen Wagen trachtete man mit Rücksicht auf die Grundbedingung des ruhigen Ganges jene Wagenlängen zu erreichen, welche in Anbetracht der erforderlichen Einschränkungen im Breitenmasse überhaupt möglich waren. Ebenso wurden bei der Auswahl der Dimensionen der Tragfedern die Bedingungen des ruhigen Ganges sorgfältig berücksichtigt. Die Räderpaare wurden sorgfältig equilibrirt hergestellt.

Behufs Wärme-Isolirung erhielten die Wagen Doppelfenster und zur Sicherung des bequemen und geschützten Ueber-

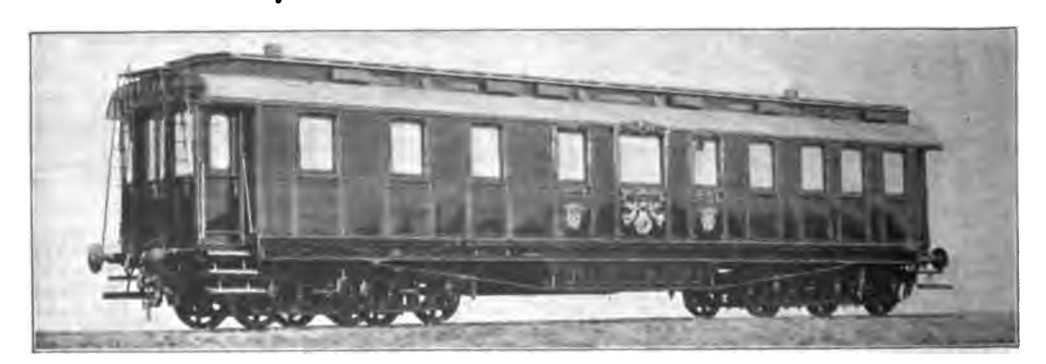


Abb. 148. Salonwagen Sr. Majestät.

gänges von einem Wagen zum Anderen wurden die Uebergänge als vollständig geschlossene Soufflетübergänge ausgeführt. Die vierachsigen Wagen erhielten elektrische Beleuchtung, die dreiachsigen hingegen Oelgas-Beleuchtung mit Intensivbrennern.

Die genannten drei- und vierachsigen Wagen erhielten ferner eine derartige innere Ausstattung, dass sie selbst den erhöhten Ansprüchen des Geschmackes und der Bequemlichkeit zu entsprechen vermochten. Ein Theil der vierachsigen Wagen wurde als Buffetwagen mit entsprechender Kücheneinrichtung und Speise-, respective Gesellschaftsräumen versehen.



Abb. 149. Salon Sr. Majestät.

Im Anschluss zu obiger Beschreibung sei besonders hervorgehoben, dass aus Anlass der Millenniumsfeier seitens der Königlich Ungarischen Staatsbahnen ein aus zwei sechsachsigen und drei vierachsigen Wagen bestehender neuer Hofzug bei der Firma Ganz & Comp. in Budapest bestellt und nach Skizzen, Angaben und Vorschriften der Ungarischen Staatsbahnen ausgeführt wurde, welcher an fürstlichem Comfort und künstlerischer innerer Ausstattung Alles übertrifft, was auf diesem Gebiete bisher geleistet wurde. Ausserdem wurden für diesen neuen Hofzug zwei dreiachsige Conducteur-, respective Begleitwagen angeschafft. Dieser neue Hofzug besteht aus dem Salonwagen Sr. Majestät, aus dem Salonwagen für Ihre Majestät, aus zwei Suitewagen und aus dem Salon-Speisewagen, von welchen die zwei ersteren Wagen mit je zwei dreiachsigen, die drei letzteren mit je zwei zweiachsigen Trucks gebaut wurden. [Vgl. Abb. 148, bis 151.]

Die äussere Kastenlänge der zwei Salonwagen Ihrer Majestäten beträgt 17.500 *mm*, die der übrigen Wagen 17.000 *mm*. Die Wagen besitzen Dachaufbau, geschlossene Soufflетübergänge und sind mit Dampfheizung, Westing-



Abb. 150. Schlafsalon Sr. Majestät.

house- und Hardy-Bremse oder Leitung, elektrischer Beleuchtung und elektrischem Intercommunications-Signal System Kohn, Rayl und Prudhomme versehen. Im Uebrigen sind die Constructionsdetails der neuesten Personenwagen der Ungarischen Staatsbahnen verwendet worden. Der Salonwagen Sr. Majestät ist in italienischem Renaissancestil, der Salonwagen für Ihre Majestät im Stile Ludwig XVI. ausgestattet.

Die Wände und Plafonds der Haupträumlichkeiten wie auch das Mobiliar derselben sind mit kostbaren und reich gestickten Tuch- und Seidenstoffen überzogen. Im Salonwagen Sr. Majestät und im Speisewagen wurde bei den Wand- und Thürfüllungen die Holzschnitzerei und die eingelegte Holzarbeit in ausgedehntem Masse verwendet. Bei der Herstellung dieser Details wurden die kostbarsten Hölzer, wie Esche, Nuss, Ahorn, Thuja, Ebenholz, Buchsbaum, Birne und Eiche, ferner Gold, Silber, Elfenbein, Schildpatt und Perlmutter in harmonisch künstlerischer Uebereinstimmung angewendet.

Von der letzten Entwicklungsstufe des Wagenbaues in Ungarn geben ausser dem oben beschriebenen Hofwagen auch jene Wagen Zeugnis, welche von den inzwischen neu entstandenen, respective eingerichteten zwei Waggonfabriken von J. Weitzer in Arad und Schlick in Budapest für die Millenniums-Ausstellung in Budapest gebaut und dortselbst ausgestellt wurden.

Von den in der Waggonfabrik J. Weitzer in Arad im Jahre 1896 gebauten Personenwagen sei besonders ein für die Ungarischen Staatsbahnen und ein für die Arad-Csanáder Bahnen gebauter vereinigter Salon-, Speise- und Schlafwagen hervorgehoben.

Beide Wagen wurden als vierachsige Truckwagen mit allen jenen Vervollkommnungen der Einrichtung und Ausstattung versehen, welche auch schon bei den neuesten Personenwagen Verwendung fanden und welche den dreifachen Zweck

der Wagen vollkommen zu erfüllen ermöglichten.

Von den seitens der Schlick'schen Maschinenfabrik im Jahre 1896 gebauten Wagen ist der zum Krankentransport bestimmte und für die Ungarischen Staatsbahnen gebaute dreiachsige Sanitätswagen erwähnenswerth, welcher eine Einrichtung für sechs Kranke besitzt. Die Construction dieser Wagen ist eine derartige, dass die sechs transportablen Betten sowohl von den Stirnseiten, als auch von den Längenseiten des Wagens bequem eingehoben werden können. Der Wagen erhielt ausser dem Krankenraume eine mit Medicamenten und chirurgischen Instrumenten ausgerüstete Abtheilung für den Arzt und einen Closetraum. Die Ausstattung des Wagens ist so gewählt worden, dass die Reinhaltung auch unter den schwierigsten Verhältnissen ermöglicht erscheint.

Zur Charakteristik der in den Jahren 1895/96 gebauten neuesten drei- und vierachsigen Personenwagen der Ungarischen Staatsbahnen dienen folgende Daten:

Gattung des Wagens	Anzahl der Sitzplätze	Aeussere Kastenlänge *mm*	Eigengew. *kg*	Antheil des Eigengewichtes pro Sitzplatz
Vierachsige Personenwagen I. Cl.	36	17.000	34.000	944
Dreiachsige Personenwagen I. Cl.	24	11.400	20.700	862
Dreiachsige Personenwagen II. Cl.	40	11.400	20.700	517

Aus diesen Daten ist die Zunahme des Antheiles des Eigengewichtes der Wagen pro Sitzplatz zu entnehmen. Die im Jahre 1870 gebauten zweiachsigen Coupéwagen I., respective II. Classe mit 18, respective 24 Sitzplätzen und einem Eigengewichte von 8200 *kg*, respective 8600 *kg* pro Sitzplatz besassen nur ein Gewicht von 455 *kg*, respective 358 *kg*, die vom Jahre 1885 an gebauten zweiachsigen Intercommunications-Wagen I., respective II. Classe ohne Laternaufbau mit 18, respective 24 Sitzplätzen und einem Eigengewichte von 12.000 *kg*, respective 12.400 *kg*, pro Sitzplatz nur ein Eigengewicht von 666 *kg*, respective 516 *kg*.

Mit der rapiden Zunahme des Bedarfes an Personen- und Lastwagen seit dem Jahre 1890 nahm auch die Wagen-Fabrication einen bedeutenden Aufschwung, infolgedessen war es möglich, einerseits durch Erweiterung des Betriebes der in Budapest schon bestandenen Waggonfabrik von Ganz & Co., andererseits durch die im Jahre 1893 erfolgte Betriebseröffnung der Waggonfabrik J. Weitzer in Arad und durch die im Jahre 1894 erfolgte Einrichtung der Schlick'schen Maschinenfabrik in Budapest auf Eisenbahnwagen-Fabrication mit wenig Ausnahmen den ganzen Bedarf an Personen- und Lastwagen in ungarischen Fabriken zu decken.

Im Anschlusse an obige, die Entwickelung des Wagenbaues für Hauptbahnen enthaltende Beschreibung ist über den Bau von Personen- und Güterwagen für die Localbahnen Folgendes zu erwähnen:

Für die dem Localverkehr dienenden normalspurigen Bahnen und Linien, respective für diejenigen zweiten Ranges, wurden bis zu den Achtziger-Jahren im Allgemeinen ähnliche Wagen gebaut, wie für die Hauptbahnen und Hauptlinien. Eine Ausnahme bildeten die von der Staatseisenbahn-Gesellschaft für die im Jahre 1867 in Betrieb genommene Bergstrecke Oravicza-Anina gebauten Personen- und Lastwagen, die schon damals zum grossen Theile behufs Durchfahrens der Krümmungen als vierachsige Truckwagen gebaut wurden.

Aus den Coupéwagen, als der ältesten Type derjenigen Personenwagen, die auf den Localbahnen, respective Bahnen II. Ranges verwendet wurden, entwickelte sich die neuere specielle Type der Localwagen, gewöhnlich bestehend aus zwei-

[illegible]



Abb. [illegible] Schlafraum Ihrer Majestät.

[illegible] gebaut wie die für die Hauptbahnen, nachdem dieselben behufs anstandslosen Überganges auf die Hauptlinien den gleichen Bedingungen entsprechen mussten.

Die Personen- und Güterwagen für die schmalspurigen Localbahnen, namentlich für die im Jahre 1873 mit 1 *m* Spurweite gebaute Garam-Berzencze-Schmeczer Linie der Ungarischen Staatsbahnen und für die besonders in den letzten Jahren mit 760 *mm* Spurweite gebauten offene Wagen mit 6 *t* Tragfähigkeit bei einem durchschnittlichen Eigengewicht der gedeckten Güterwagen ohne Bremse von 3·3 *t* für 760 *mm* Spurweite gebaut, neuestens jedoch wurden derartige Wagen schon als vierachsige Truckwagen mit 10 *t* Tragfähigkeit und mit einem durchschnittlichen Eigengewicht von 6·8 *t* gebaut, um die Manipulation beim Umladen der Güter von den 10 *t* Wagen der Hauptlinien zu erleichtern.



C. Werkstättenwesen.

Von

EMERICH NOVELLY,

Ober-Inspector der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

So wie überall, sind auch in Ungarn die Eisenbahn-Werkstätten gleichzeitig mit den Eisenbahnlinien entstanden und den wachsenden Anforderungen entsprechend vergrössert worden, um die Fahrbetriebsmittel ohne Beihilfe der Privatindustrie fortwährend in gutem Zustande erhalten zu können.

Derzeit besitzen die Ungarischen Staatsbahnen 15 selbständige und 35 Filial-Werkstätten, welche zum grossen Theil durch Verstaatlichung von Privatbahnen in deren Besitz gelangt sind.

Die Privatbahn-Gesellschaften Ungarns haben sechs grössere Werkstätten.

Die gründliche, fachliche Beschreibung der sämmtlichen Werkstätten würde den hier zu Gebote stehenden Rahmen weit überschreiten, besonders wenn wir uns auf die einzelnen Entwicklungs-Stadien beziehen wollten. Wir werden uns daher nur darauf beschränken müssen, den gegenwärtigen Zustand der Werkstätten der Ungarischen Staatsbahnen und der ungarischen Privatbahnen durch charakteristische Daten zu beleuchten, wobei wir auch bei jeder Werkstätte einen Blick in die Vergangenheit werfen wollen.

Die Werkstätten der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

Die selbständigen Werkstätten der Ungarischen Staatsbahnen stehen unmittelbar unter der Leitung der Direction, wodurch die Gleichartigkeit des Betriebes der einzelnen Werkstätten gesichert ist und wodurch auch erreicht wird, dass die jeweilige Inanspruchnahme der einzelnen Werkstätten immer beinahe die gleiche bleibt.

Jeder Werkstätte wird ihre Arbeit, beziehungsweise eine bestimmte Anzahl Locomotiven und Wagen zur Erhaltung jährlich, mit Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit zugewiesen und die etwa unvorhergesehen eintretende Arbeits-Ueberbürdung oder der Mangel an Arbeit durch entsprechende Dirigirungen von der Centralleitung ausgeglichen.

Die einzelnen Locomotiven und Personenwagen verkehren gewöhnlich auf ganz bestimmten Strecken und sind daher den auf Letzteren liegenden Werkstätten zur Erhaltung zugewiesen; der Verkehr der Güterwagen dagegen ist kein localisirter, aus welchem Grunde diese bezüglich der Ausführung der Hauptrevisionen und Hauptreparaturen, womöglich in Gruppen nach den verschiedenen Constructions-Typen, unter den einzelnen Werkstätten vertheilt sind. Die kleinen laufenden Reparaturen der Lastwagen sind jeweilig in den nächstliegenden selbständigen oder für diesen Zweck eingerichteten Filial-Werkstätten auszuführen.

Den zwei Hauptgruppen der Fahrbetriebsmittel entsprechend, befinden sich in jeder Werkstätte zwei Haupt-Abtheilungen, die Locomotive- und die Wagen-Montirung. Diesen sind beigefügt die zur

Bearbeitung und Erzeugung der einzelnen Bestandtheile dienenden Hilfswerkstätten, wie Kesselschmiede, Kupferschmiede, Dreherei, Räderschmiede, Federschmiede, Holzbearbeitungs-Werkstätte, Tischlerei, Lackirungs-Werkstätte, Sattlerei, eventuell Giesserei etc., welche, dem Zwecke am besten entsprechend, entweder in der Nähe der Montirungs-Werkstätten, oder in Anschluss an dieselben situirt sind, oder aber der Mehrzahl nach in eine gemeinsame, gewöhnlich »Dreherei« benannte, dritte Abtheilung zusammengefasst sind.

Einen Einblick in die Einrichtung einer Räder-Dreherei und einer Kesselschmiede gestatten die beiden Abbildungen. [Abb. 152 und 153.]

* * *

Die Material-Gebarung besorgt die auf dem Territorium der Werkstätte befindliche Dépôt-Verwaltung.

Die ersten Werkstätten - Arbeiter mussten aus der Privatindustrie herangezogen werden, die Werkstätten waren aber gleich vom Anfang bestrebt, Arbeiter auch selbst auszubilden. Zu diesem Zwecke wurden Lehrlinge in beschränkter Zahl aufgenommen und ausgebildet.



Abb. 152. Räder-Dreherei der Hauptwerkstätte in Budapest.

In früheren Jahren wurden die Lehrlinge ausschliesslich durch Eintheilung zu den verschiedenen Arbeitern, respective Arbeitergruppen in ihrer Profession herangebildet und zum Zwecke ihrer weiteren Schulbildung mussten sie die öffentliche Lehrlingsschule besuchen. In neuerer Zeit sind jedoch in grösseren Werkstätten eigene Lehrlings-Werkstätten-Abtheilungen eingerichtet worden, in welchen die Lehrlinge nach festgesetzter Methode von älteren, geschulten Arbeitern in ihrer Profession unterrichtet werden, während sie aus den theoretischen Fächern Unterricht nach bestimmtem Lehrplan von den Ingenieuren und Beamten der Werkstätten geniessen. Zu Ende des Schuljahres werden die Zöglinge der Lehrlings-

In den älteren Werkstätten wurde durchgehends nur Dampf als Arbeitskraft benützt, wogegen in den neuen oder vergrösserten älteren Werkstätten neben der Dampfkraft auch elektrische Kraftübertragung in geringerem oder grösserem Masse Anwendung findet.

Zum Schutze der Arbeiter gegen körperliche Verletzungen ist in den Werkstätten eine weitgehende Vorsorge, durch Anbringung von Schutzvorrichtungen an den einzelnen Maschinen, getroffen.

Die älteren Werkstätten besassen nur Oelbeleuchtung. Mit Einführung der Gasbeleuchtung in den Städten wurde dieselbe auch in den betreffenden Werkstätten angewendet und die Einführung der elektrischen Kraftübertragung ermöglichte schliesslich auch die elektrische Beleuchtung einzelner Werkstätten.

Werkstätten einer öffentlichen Prüfung unterzogen. Diese Prüfung besteht theils aus der schriftlichen [zeichnerischen] und mündlichen Prüfung aus den theoretischen Gegenständen, theils daraus, dass jeder Zögling ein, seiner Profession entsprechendes Arbeitsstück während der Prüfungszeit unter Aufsicht herstellen muss.

Die besten Zöglinge erhalten Prämien, und zwar je nach Verdienst silberne Taschenuhren und kleinere Geldbeträge.

Alle Lehrlinge beziehen nach dem dritten Monate einen mit der Zeit und mit ihren Fortschritten wachsenden Taglohn; im dritten und vierten Jahre arbeiten die Lehrlinge bereits im Accord.

Die Lehrzeit beträgt im Allgemeinen vier Jahre, die befähigtesten Zöglinge können aber schon nach dem dritten Jahre freigesprochen werden.

Zum Wohle der Arbeiter organisirten schon die Verwaltungen der seither verstaatlichten Bahnen Krankenvereine, welche später einer den Landesgesetzen entsprechenden Krankencasse einverleibt wurden. Die kranken Arbeiter geniessen aus derselben eine entsprechende Unterstützung [Krankengeld], unentgeltliche ärztliche Behandlung und Verabfolgung von Medicamenten, in ernsteren Fällen Spitalspflege und Bäder. Die Familien der verstorbenen Arbeiter erhalten mässige Abfertigungen und im Falle des Todes eines Familienmitgliedes werden Begräbniskosten bewilligt.

Die Schaffung eines Altersversorgungs-Institutes für Arbeiter ist soeben im Zuge.

Solche Arbeiter, welche bereits längere Zeit in den Werkstätten beschäftigt sind, erhalten von den Werkstätten-Dépôts Brennmaterialien zu ermässigten Preisen, und zu Privatreisen wird ihnen eine weitgehende Begünstigung gewährt. Ebenso wird die Bildung von Gesang-, Musik- und Lesevereinen unter den Arbeitern thunlichst unterstützt und auch anderweitig für Erholung und das Wohl derselben gesorgt durch Gewährung von Geldbeiträgen und Separatzügen zu den Frühlingsausflügen, für Weihnachtsgeschenke [zumeist Bekleidung] an Kinder ärmerer Arbeiter etc.

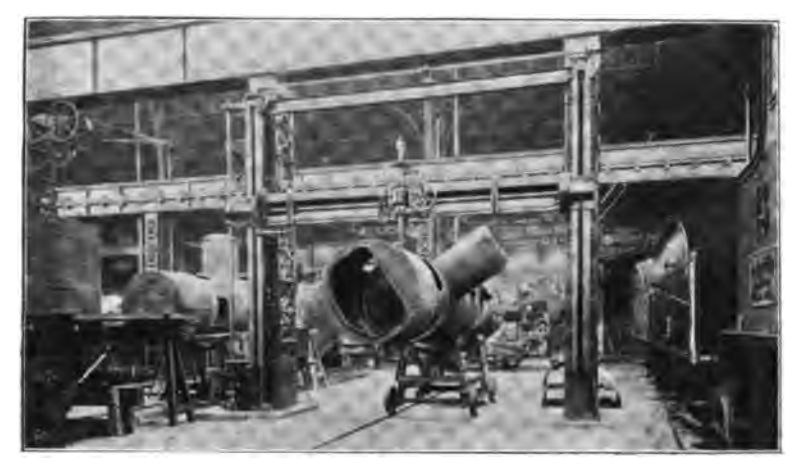


Abb. 153. Kesselschmiede der Hauptwerkstätte in Budapest.

Ausserdem sei erwähnt, dass an Orten, wo die Wohnungsverhältnisse es besonders erheischen, auch für Arbeiter-Wohnhäuser gesorgt wird. Bisher sind Arbeitercolonien bereits in Miskolcz, Piski, Budapest, Ruttka, Zágráb [Agram] etc. entstanden.

In jeder Werkstätte besteht eine beständige organisirte Feuerwache; sämmtliche Arbeiter werden zum Feuerlöschdienst eingeübt.

Aus der nachstehenden Tabelle sind die Namen, das Jahr der Bauvollendung, die gewesenen Besitzer und der derzeitige Arbeiterstand der selbständigen Werkstätten der Ungarischen Staatsbahnen ersichtlich.

Nr.	Name und Ort der Werkstätte	Jahr der Bauvollendung	Name des ursprünglichen Besitzers [Eisenbahn]	Arbeiterstand incl. Filial-Werkstätten
1	Westl. Werkstätte Budapest	1847	Pest-Waitzner Eisenb., später: K. k. privilegirte Oesterr.-Ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft	1180
2	Werkstätte Szolnok . .	1858	Theissbahn.	470
3	» Temesvár. .	1859	K. k. priv. Oesterr.-Ung. Staatseisenbahn-Ges. .	410
4	» Miskolcz . .	1860	Theissbahn.	580
5	Nördl. Hauptwerkstätte Budapest.	1870	Ung.-Schweizer Waggonfabrik	1690
6	Werkstätte Piski	1870	Erste Siebenbürger Bahn	270
7	» Kolozsvár. .	1870	Ungarische Ostbahn . .	430
8	» Szeged . . .	1870	Alföld-Fiumaner Bahn .	280
9	» Zólyom . . .	1872	Kgl. Ung. Staatsbahnen	110
10	» Kaposvár. .	1872	Donau-Drau-Bahn . . .	90
11	» Szombathely	1872	Ungarische Westbahn .	320
12	» S.-A.-Ujhely	1873	» Nordostbahn . .	460
13	» Pécs.	1883	Budap.-Fünfkirchn. Bahn	210
14	» Zágráb . . .	1894	Kgl. Ung. Staatsbahnen	430
15	» Debreczen .	1898	» » »	150

Folgende chronologische Daten aus der Geschichte obiger Werkstätten verdienen Erwähnung:

a) Die jetzige Budapester westliche Werkstätte, deren Bau im Jahre 1847 beendigt wurde, war die Werkstätte der allerersten ungarischen, am 15. Juli 1846 zwischen Pest und Waitzen eröffneten Eisenbahn und wurde »Pester Hauptwerkstätte« benannt. Die Zahl der Arbeiter erreichte schon im Jahre 1848 den Stand von 200. Nachdem später Bahn und Werkstätte in den Besitz der Staatseisenbahn-Gesellschaft gelangten, wurde die Werkstätte entsprechend dem grösseren Netze erweitert, so dass der Stand der Arbeiter in den Jahren 1866—1869 die Zahl von 1200 bis 1300 erreichte; ihre Leistung beschränkte sich nicht blos auf die Erhaltung der Fahrbetriebsmittel, sondern es wurden auch im Ganzen circa 35 neue Locomotiven, 100 Personen- und mehrere Tausend Lastwagen gebaut.

Diese Entwicklung der Pester Hauptwerkstätte wurde später unterbrochen, ihr Wirkungskreis eingeschränkt, nachdem die Gesellschaft in Simmering eine Central-Werkstätte errichtet hatte, so dass im Jahre 1874 die Pester Hauptwerkstätte nur mehr 600 Arbeiter zählte.*)

Im Jahre 1891, als die ungarischen Linien dieser Gesellschaft dem Netze der Ungarischen Staatsbahnen einverleibt wurden, erhielt die Werkstätte die Benennung »Westliche Werkstätte in Budapest« zur Unterscheidung von der Budapester nördlichen Hauptwerkstätte.

In der westlichen Werkstätte sind gegenwärtig 1100—1200 Arbeiter beschäftigt.

b) Die zweite Eisenbahn Ungarns war bekanntlich die Verbindungslinie zwischen Pest und Szolnok, welche im Jahre 1847 eröffnet wurde. Die Fahrbetriebsmittel dieser Bahn wurden in der mit dem Szolnoker Heizhause verbundenen Werk-

*) Vgl. Bd. II, J. Spitzner: Werkstättenwesen in Oesterreich.

stätte reparirt, bis die Strecke Czegléd-Szolnok im Jahre 1857 in den Besitz der Theissbahn-Gesellschaft gelangte, welche die gegenwärtige Werkstätte in Szolnok erbaute, die im Jahre 1858 mit circa 100 Arbeitern eröffnet wurde.

c) Nach dem Ausbau der Theissbahn-linien bis Kaschau wurde im Jahre 1860 die zweite Werkstätte dieser Bahn in Miskolcz errichtet, welche sammt der Szolnoker Werkstätte gelegentlich der Verstaatlichung der Theissbahn im Jahre 1880 in den Besitz der Ungarischen Staatsbahnen gelangte.

Sowohl die Szolnoker, als auch die Miskolczer Werkstätte haben sich mittlerweile als zu klein erwiesen und wurde deren Vergrösserung in grossem Massstabe in Angriff genommen und theilweise schon durchgeführt.

d) Die Siebenbürger Bahn errichtete ihre Werkstätte in Piski, deren Bau im Jahre 1870 vollendet wurde. Diese Werkstätte gelangte mit der Ersten Siebenbürger Bahn im Jahre 1884 in den Besitz der Ungarischen Staatsbahnen.

e) Die Alföld-Fiumaner Bahn, welche im Jahre 1885 von den Ungarischen Staatsbahnen übernommen wurde, setzte ihre Werkstätte in Szegedin mit circa 120 Arbeitern im Jahre 1870 in Betrieb.

f) Die Ungarische Ostbahn baute im Jahre 1870 in Kolozsvár [Klausenburg] eine Werkstätte, die anfänglich aus provisorischen Gebäuden bestand. Die definitive Werkstätte wurde 1874 mit circa 90 Arbeitern in Betrieb gesetzt. Mit der Verstaatlichung der Ungarischen Ostbahn kam auch diese Werkstätte in das Eigenthum der Ungarischen Staatsbahnen, welche seither die Ausrüstung der Werkstätte vervollständigten und ihre Vergrösserung theilweise schon in Angriff genommen haben.

g) Die Ungarische Westbahn errichtete 1872 in Szombathely [Steinamanger] ihre Werkstätte und beschäftigte anfänglich circa 90 Arbeiter. Im Jahre 1889 wurde diese Werkstätte zugleich mit der Ungarischen Westbahn von den Ungarischen Staatsbahnen übernommen, unter deren Direction sie bedeutend vergrössert und den heutigen Anforderungen entsprechend eingerichtet wurde.

h) Die Werkstätte der Donau-Draubahn wurde 1872 in Kaposvár eröffnet und gelangte schon im Jahre 1878 in den Besitz der Ungarischen Staatsbahnen.

i) Die Ungarische Nordostbahn errichtete ihre Werkstätte in S.-A.-Ujhely im Jahre 1873; sie wurde 1890 von den Ungarischen Staatsbahnen übernommen.

k) Die Mohács-Fünfkirchner Bahn baute für ihren Bedarf im Jahre 1856 in Üszög ursprünglich eine kleine Werkstätte, wo auch die Barcs-Fünfkirchner Bahn im Jahre 1868 ihre Werkstätte errichtete; allein später erwies sich diese Stelle für die Werkstätte als unzweckmässig und nach Eröffnung der Budapest-Fünfkirchner Bahn im Jahre 1883 errichteten die drei in Pécs [Fünfkirchen] einmündenden Bahnen dort eine entsprechende Werkstätte, welche im Jahre 1890 gleichfalls in den Besitz der Ungarischen Staatsbahnen gelangte.

l) Die Werkstätte in Temesvár wurde von der Staatseisenbahn-Gesellschaft im Jahre 1858/59 erbaut und gleich zu Anfang beschäftigte sie circa 300 Arbeiter. Der Betrieb der Werkstätte wurde aber im Jahre 1874 aufgelassen, da die Gesellschaft ihre grosse Werkstätte zu der Zeit in Simmering ausbaute, und für den Bedarf der ungarischen Linien die Pester Hauptwerkstätte ausreichend war. Von da angefangen verrichtete die Temesvárer Werkstätte nur Arbeiten einer Filiale bis zum Jahre 1892, wo sie durch die Ungarischen Staatsbahnen wieder voll in Anspruch genommen, ja sogar bedeutend erweitert und der heutigen modernen technischen Entwicklung entsprechend neu ausgerüstet wurde.

Ausser den genannten, von den Privatbahnen übernommenen, besitzen die Ungarischen Staatsbahnen noch folgende selbst errichtete Werkstätten, und zwar:

aa) Die im Jahre 1872 vollendete kleinere Werkstätte in Zólyom [Altsohl], welche schon 1884 etwas erweitert wurde, demnächst jedoch in grösserem Masstabe neu gebaut werden wird.

bb) Die im Jahre 1894 errichtete grössere Werkstätte in Zágráb [Agram].

cc) Die nördliche Hauptwerkstätte in Budapest. Den ältesten Theil dieser

Werkstätte bildet die Fabriksanlage, welche die ungarische Regierung im Jahre 1870 von der Ungarisch-Schweizer Waggonfabriks-Gesellschaft abkaufte. Zur selben Zeit erwarb der Staat auch die in Budapest gelegene Fabrik der Ungarisch-Belgischen Maschinen- und Schiffsbau-Gesellschaft. Diese beiden Industrie-Anlagen wurden unter eine Direction gestellt, welche die Benennung »Maschinen- und Waggonfabrik der Königlich Ungarischen Staatsbahnen« führte. In diesen Anlagen liessen die Ungarischen Staatsbahnen die umfangreicheren und schwierigeren Reparaturen ihrer Fahrbetriebsmittel durchführen. Nach einigen Jahren jedoch wurde die Leitung und Bestimmung dieser beiden Anstalten getrennt, die gegenwärtige Hauptwerkstätte wurde fortan ausschliesslich als Eisenbahn-Reparaturwerkstätte weiter ausgebaut, während die andere unter dem Namen »Maschinenfabrik der Königlich Ungarischen Staatsbahnen« zu einer grossen Industrie-Anlage umgewandelt ward.

Die Hauptwerkstätte der Ungarischen Staatsbahnen zählt mit ihren Filialen 1600—1700 Arbeiter, hat einen Gesammt-Flächenraum von 218.500 m^2 und darin gedeckte Räume von 68.200 m^2. Unter Dach können 100 Locomotiven, 20 Tender und circa 500 Wagen untergebracht werden.

Von den Filialen der Hauptwerkstätte verdient besondere Erwähnung die auf dem Budapester Ostbahnhof befindliche Werkstätte des technischen Wagenbureaus, welche mit circa 200 Arbeitern die Instandhaltung und Revision der Personenwagen der von diesem Bahnhofe eingeleiteten Züge besorgt. Derselben obliegt ausserdem die Instandhaltung und Revision sämmtlicher Hof-, Salon- und Commissionswagen, zu welchem Zwecke entsprechende Werkstätten-Anlagen und geräumige Wagenremisen zur Verfügung stehen.

dd) Die im Jahre 1898 nach den modernen Anforderungen fertig gestellte Werkstätte in Debreczin.

Mit Rücksicht auf die fortwährende Entwicklung des Eisenbahn-Verkehrs und infolge Erbauung neuer Linien ist der Bau noch einer neuen grossen Werkstätte und die Erweiterung der übrigen selbständigen Werkstätten theils begonnen, theils in Aussicht genommen.

Bedeutendere Filial-Werkstätten befinden sich ausser der oben erwähnten, auf dem Budapester Ostbahnhofe gelegenen, in Brassó [Kronstadt], Érsekujvár [Neuhäusel], Bród, Fiume, Hatvan und Bruck a. d. Leitha.

Von den seinerzeit erbauten Werkstätten hat noch die Theissbahn die Werkstätte in Nagyvárad [Grosswardein] und die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft jene in Pozsony [Pressburg] aufgelassen.

Um das Vorangeführte einigermassen zu vervollständigen und auch über den Umfang der Leistung der Werkstätten ein Bild zu geben, erwähnen wir, dass die Werkstätten der Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1898 circa 2210 Locomotiven, 1590 Tender, 6300 Personen-, Gepäck- und Postwagen und 46.200 gedeckte und offene Lastwagen zu erhalten hatten, wofür — Regieauslagen mit inbegriffen — circa 8,000.000 fl. erforderlich waren.

Die Werkstätten der Privatbahnen Ungarns.

Die Kaschau-Oderberger Eisenbahn hat in Ruttka eine Werkstätte, welche im Jahre 1874 in Betrieb gesetzt wurde. Gegenwärtig kann die Werkstätte circa 500 Arbeiter beschäftigen; die gedeckten Räume der Werkstätte fassen 18 Locomotiven und 60 Wagen; im Freien können auf den Werkstätten-Geleisen über 250 Wagen untergebracht werden.

Die Raab-Oedenburg-Ebenfurter Eisenbahn eröffnete ihre Werkstätte im Jahre 1880 in Sopron [Oedenburg].

Die Arad-Csanáder vereinigten Eisenbahnen eröffneten im Jahre 1886 in Arad ihre Werkstätte mit circa 70 Arbeitern. Gegenwärtig beschäftigt diese Werkstätte schon 300 Mann und können in den gedeckten Räumen 4 Locomotiven und 32 Wagen, im Freien jedoch 60 Wagen untergebracht werden.

Die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft liess anfangs keine grösseren Werkstätten in Ungarn bauen, fand es aber im Laufe der Jahre doch zweckmässig, ihre Fahrbetriebsmittel auch in Székesfehérvár [Stuhlweissenburg] repariren zu lassen. Die dortige Werkstätte wurde 1892 eröffnet und beschäftigte im Anfange 40 Arbeiter. In gedeckten Räumen fasste sie 14 Locomotiven und 26 Wagen. Gegenwärtig arbeitet die Werkstätte bereits mit 290 Mann, birgt in gedeckten Räumen 19 Locomotiven und 38 Wagen, und im Freien sind 16 Locomotiven und 200 Wagen unterzubringen.

Die Szamosthaler Eisenbahn errichtete ihre Werkstätte im Jahre 1895 in Deés. Sie beschäftigt 70 Arbeiter und fasst in gedeckten Räumen 6 Locomotiven und 8 Wagen, im Freien haben 30 Wagen Platz.

Die Torontáler Vicinalbahn eröffnete ihre Werkstätte in Nagy-Becskerek im Jahre 1896 und beschäftigt circa 75 Arbeiter. Die Werkstätte fasst in gedeckten Räumen 6 Locomotiven und 19 Wagen, im Freien 40 Wagen.



D. Zugförderung.

Von

ADOLF FORCHER,

Ober-Inspector der Königlich-Ungarischen Staatsbahnen.

Die Organisation des Zugförderungs-Dienstes der im Jahre 1867 im Betriebe gewesenen Bahnen Ungarns war von der Staatseisenbahn-Gesellschaft zum überwiegenden Theile dem französischen, von der Südbahn dagegen dem englischen Verwaltungs-Systeme entnommen, und da die übrigen ungarischen Eisenbahnen ihren Personalstand fast ausschliesslich aus diesen beiden Bahnen recrutirten, so war es natürlich, dass sie sich in ihrer Organisation auch an diese anlehnten.

Diese Grundlage der Organisation des Zugförderungs-Dienstes der ungarischen Bahnen ist wohl noch heute vorhanden, nur wurde dieselbe im Laufe der Zeit entsprechend den Bedürfnissen des vergrösserten Netzes und des stetig steigenden Verkehres sowie mit Rücksicht auf das zur Verfügung stehende Personale erweitert und vervollständigt.

Entsprechend der Entwicklung des bis 1867 vielfach vernachlässigten Eisenbahnbaues, ist auch die Entwicklung des Zugförderungs-Dienstes der ungarischen Eisenbahnen von diesem Jahre ab im rascheren Tempo vorgeschritten.

Ende 1867 beschäftigte dieser Dienstzweig auf sogenannten systemisirten Stellen, also exclusive der Taglöhner, im Ganzen 548 Bedienstete, welche Zahl Ende 1896 bereits auf 5396 gestiegen war, wovon 4640 Bedienstete oder 86% des Gesammtstandes auf die Königlich Ungarischen Staatsbahnen entfallen.

An Fahrbetriebsmitteln standen den ungarischen Bahnverwaltungen Ende 1867 im Ganzen 352 Locomotiven, 599 Personen-, Conducteur- und Postwagen, 7596 Lastwagen und 40 Schneepflüge zur Verfügung, von welchen acht Locomotiven = 2·3%, 16 Personen- und Conducteurwagen = 2·7% und 218 Lastwagen = 2·9% des Gesammtstandes auf die Ungarischen Staatsbahnen entfielen.

Für die Reisen Sr. Majestät und der a. h. Familie stand nur der Wiener Hofzug der Staatseisenbahn-Gesellschaft und auf den Linien der Theiss-Eisenbahn ein aus einem Salonwagen umgestalteter Hofwagen zur Verfügung.

Ende 1896 betrug der Fahrbetriebsmittelstand der ungarischen Bahnverwaltungen 2366 Locomotiven, 6917 Personen-, Conducteur- und Postwagen, 48.053 Lastwagen, 206 Schneepflüge und zwei Schneeschaufel-Maschinen, von welchem Stande 2032 Locomotiven = 85·9%, 6169 Personen-, Conducteur-, Post- und Gepäcksbeiwagen = 89·2%, 40.455 Lastwagen = 84·2%, 127 Schneepflüge = 61·6% und zwei Schneeschaufel-Maschinen auf die Ungarischen Staatsbahnen entfielen.

In dem letzteren Stande sind die für die Reisen Sr. Majestät und der a. h. Familie bestimmten sowie die für den Hofstaat, respective für die Suite dienenden und mit dem nothwendigen Comfort eingerichteten 27 Stück Special-Hofwagen inbegriffen.

Die Zunahme des Verkehres wird durch die Leistung der Locomotiven gekennzeichnet, welche im Jahre 1867 8,113.161 Locomotiv-Kilometer betrug, wovon 208.163, also 2·5% auf die Ungarische Nordbahn entfielen. 1896 betrug diese Leistung 75,006.816 Locomotiv-Kilometer, wovon 64,224.865 = 85·6% auf die Ungarischen Staatsbahnen entfallen. Die absolute Zunahme der Leistung des Zugförderungs-Dienstes der Bahnen Ungarns betrug demnach von 1867 bis 1897 824·5%.

Natürlich musste eine so bedeutende Steigerung des Verkehres das Bedürfnis hervorrufen, derselben in erster Linie durch eine intensivere Ausnützung der Locomotiven zu entsprechen; das Resultat der bezüglichen Bestrebungen war, dass die durchschnittliche Jahresleistung einer Locomotive auf den ungarischen Bahnen von 23.050 Locomotiv-Kilometer im Jahre 1867, auf 31.700 Locomotiv-Kilometer im Jahre 1896, also um 37·5% gehoben wurde.

Die Eilzüge beschränkten sich 1867 nur auf die Linie Báziás-Budapest-Wien, auf welcher Linie täglich ein Eilzug in jeder Richtung mit einer 50 *km* pro Stunde kaum übersteigenden Geschwindigkeit verkehrte, während heute auf jeder Hauptlinie in jeder Richtung mindestens ein Eilzug verkehrt. Die Geschwindigkeit dieser Züge wurde so erhöht, dass z. B. der zwischen Budapest und Marchegg, respective Wien verkehrende Eilzug mit einer commerziellen Geschwindigkeit von 73·1 *km* und einer reinen mittleren Geschwindigkeit von 75·5 *km*; der lange Steigungen von 10, 16 und 25‰ durchfahrende Eilzug Budapest-Fiume aber mit einer commerziellen Geschwindigkeit von 51·1 und einer reinen mittleren Geschwindigkeit von 54·1 *km* zu fahren hat. Der Ausbau der schwierigen Gebirgsstrecken mit häufig vorkommenden und langen Steigungen von 10, 16 und 25‰, wie auch die stetig zunehmende Belastung der Züge, machten es erforderlich, die Leistungsfähigkeit der Maschinen zu erhöhen, also den Bau kräftigerer Maschinen in Angriff zu nehmen.



Abb. 154. Maschinenhaus der elektrischen Beleuchtungsanlage auf dem Ostbahnhofe in Budapest.

Der Fortschritt in dieser Richtung wird durch die nachfolgenden Ziffern illustrirt:

Die im Jahre 1867 vorhandenen Eilzugsmaschinen vermochten auf horizontaler Bahn bei einer Geschwindigkeit von 60 *km* pro Stunde einen Zug von 115 *t* zu befördern. Heute verkehren Locomotiven, die bei gleichen Niveauverhältnissen bei 80 *km* Geschwindigkeit 200 *t*, bei 60 *km* Geschwindigkeit 430 *t* Zugslast befördern können.

Die Leistungsfähigkeit der Güterzug-Locomotiven wurde von 540 *t* der Last, welche die Locomotiven bei 30 *km* Geschwindigkeit auf horizontaler Bahn zu

befördern vermochten, bei Locomotiven für Flachlands- und Hügelbahnen auf 1000 *t* gesteigert und für Gebirgsbahnen eine der stärksten heute bestehenden Typen beschafft, so dass auf der 36·0 *km* langen Strecke Fiume-Lič, welche in einer nur durch die Stationen unterbrochenen Steigung von 25‰ liegt, Güterzüge mit einer Belastung von 225 *t* und einer mittleren reinen Fahrgeschwindigkeit von 15 *km* pro Stunde mit einer Locomotive befördert werden.



Abb. 155. Ladestation auf dem Ostbahnhofe in Budapest. [Füllhalle.]

Bei den Bahnen II. Ranges wurde die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Locomotiven dadurch bedingt, dass in den letzten Jahren solche Bahnen mit ungünstigen Niveau-Verhältnissen in Betrieb genommen wurden.

Während die älteren Locomotiven dieser Bahnen auf Steigungen von 7‰ bei 15 *km* Geschwindigkeit eine Zugslast von 240 *t* befördern können, ist die Leistungsfähigkeit bei den neueren Typen unter gleichen Verhältnissen auf 460 *t* gesteigert worden.

Mit der Erhöhung der Geschwindigkeit der personenbefördernden Züge musste natürlich auch die Einführung von Massregeln f r die Erhöhung der Sicherheit der Reisenden Hand in Hand gehen. Die wichtigste Massregel in dieser Beziehung bildete die Einführung der continuirlichen Bremsen, bezüglich deren sich die Südbahn und die Kaschau-Oderberger Eisenbahn für die nicht automatische Vacuum-Bremse, System Hardy, die Ungarischen Staatsbahnen dagegen für die automatische Luftdruckbremse, System Westinghouse, entschieden.

Von dem gesammten Fahrpark der ungarischen Eisenbahnen, welcher 1867 nur mit der Handbremse ausgerüstet war, erschienen Ende 1896 596 Locomotiven und 5260 Wagen mit continuirlicher Bremse, oder der dazugehörigen Leitung versehen, von welchem Stande wieder

457 Locomotiven = 76·7% und
4614 Wagen = 87·7%

auf die Ungarischen Staatsbahnen entfielen.

Auf den Linien der letzteren wurde der weiteren Erhöhung der Sicherheit dadurch Rechnung getragen, dass man die Bremse in den einzelnen Wagen dem Publicum statt der sonst üblichen Intercommunications-Signale zugänglich machte; im Momente der Gefahr kann demnach der Zug von jedem Wagen aus zum Stehen gebracht werden.

Während 1867 die Beheizung und Beleuchtung der Personenwagen auf den ungarischen Bahnen noch ausschliesslich durch Wärmeflaschen, respective Oellampen erfolgte, waren Ende 1896 1453 Locomotiven und 4381 Personenwagen mit der Einrichtung für Dampfheizung, ferner 732 Personenwagen mit der für Dampf- und Ofenheizung, 483 Personenwagen mit der Einrichtung für Ofen-

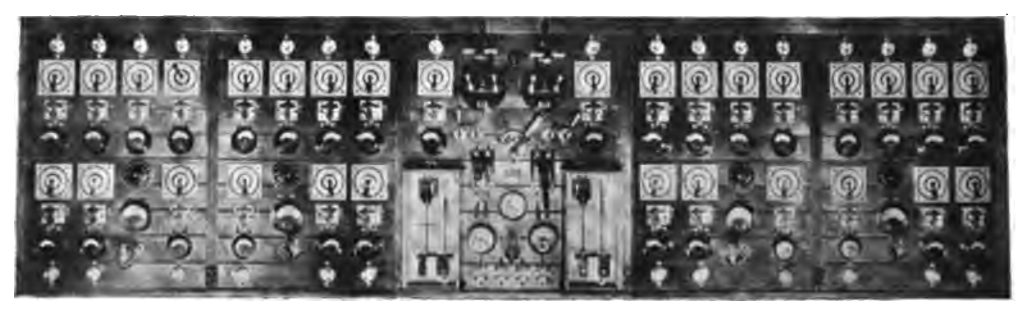


Abb. 156. Ladestation auf dem Ostbahnhofe in Budapest. [Schaltbrett.]



Abb. 157. Heizhaus auf dem Ostbahnhofe in Budapest. [Einrichtung zur Verladung der Kohle auf die Tender.]

heizung und der Dampfheizungsleitung, 894 Personenwagen endlich mit der Einrichtung für Ofenheizung versehen.

Ende 1896 waren 139 Personenwagen für elektrische Beleuchtung, 12 Personenwagen für elektrische und Gasbeleuchtung, 2809 Personenwagen aber nur für Gasbeleuchtung eingerichtet. Der Rest besitzt noch immer Oelbeleuchtung, doch wurde auch hier ein Fortschritt durch Einführung entsprechend verbesserter, also lichtstärkerer Lampen, wie z. B. der Lampe von Lataurie und Potel angestrebt.

Ausserdem sind auf den Linien der Ungarischen Staatsbahnen Versuche mit Petroleumlampen im Zuge, zu deren Speisung Petroleum mit einem Entflammungspunkt von 120° C. verwendet wird.

Auch ist die Vornahme eines Versuches mit Acetylen-Beleuchtung in Aussicht genommen.

Die elektrische Beleuchtung war bei den vierachsigen Wagen, bei einigen Commissionswagen und bei den Hofwagen der Ungarischen Staatsbahnen und bei einigen Wagen der »Vereinigten Arad - Csanáder Bahnen«, die Oelgas-Beleuchtung bei den meisten Wagen der auf den Hauptlinien verkehrenden Eil- und Personenzüge der ersteren Bahn in Anwendung.

Für die Ladung der zur elektrischen Beleuchtung dienenden Accumulatoren



Abb. 158. Heizhaus auf dem Ostbahnhofe in Budapest.

sind auf dem Ost- und Westbahnhofe Budapests der Ungarischen Staatsbahnen je eine Ladestation, auf dem Bahnhofe Arad der Vereinigten Arad-Csanáder Bahn ebenfalls eine Ladestation eingerichtet. [Vgl. Abb. 154, 155 und 156.]

Für die Oelgas-Beleuchtung besitzen die Ungarischen Staatsbahnen je eine Gasanstalt in den Stationen Budapest-Ostbahnhof, in Rákos mit einer 2·6 *km* langen Leitung nach dem Bahnhofe Budapest-Westbahnhof und in Agram. Um die Füllung der Gasrecipienten der Wagen auch in jenen Stationen zu ermöglichen, wo keine Gasanstalten vorhanden sind, stehen Gastransportwagen in Verwendung. Die Leistungsfähigkeit der drei Gasanstalten ist genügend für den Gesammtbedarf der mit Gasbeleuchtung versehenen Wagen.

Entsprechend der Entwicklung des Verkehres erhöhten sich naturgemäss auch die Auslagen des Zugförderungs-Dienstes; sie stiegen von 1,628.828 fl. im Jahre 1867 auf 11,807.967 fl. im Jahre 1896, fielen dagegen durch zweckentsprechendere Einrichtung dieses Dienstes successive von 25·3 kr. pro Zugskilometer im Jahre 1867 auf 19·3 kr. pro Zugskilometer im Jahre 1896; eine Reduction, die umso bedeutender ist, als die durchschnittliche Belastung der Güterzüge sich bedeutend erhöhte, und die in Bezug auf die Oeconomie des Dienstes so vortheilhaften gemischten Züge auf einem grossen Theil der im Betriebe stehenden Linien eingestellt wurden.

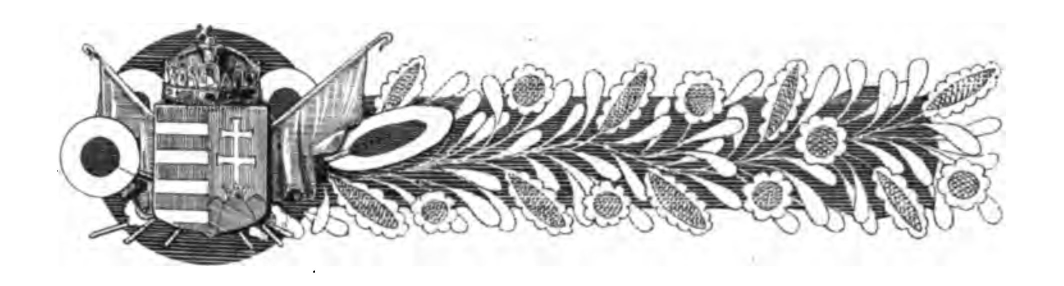
An Brennmaterial wurden 1867 88.503 m^3 Holz und 95.457 *t* Kohlen verbraucht, von welch letzteren fast $^2/_3$ aus dem Auslande bezogen wurden. 1896 betrug dieser Verbrauch 109.496 m^3 Holz und 1,383.579 *t* Kohlen, von welch letzteren 1,000.000 *t* von ungarischen Kohlenwerken geliefert wurden.

Der Schmiermaterial-Verbrauch betrug im Jahre 1867 245.362 *kg*, und zwar zum weitaus überwiegenden Theile aus dem Auslande bezogenes Oliven- und Rüböl, im Jahre 1896 war dieser Verbrauch auf 1,719.652 *kg* gestiegen, von welchem Quantum, da mittlerweile der Uebergang zur Schmierung mit Mineralöl wesentliche Fortschritte gemacht hat, 1,200.000 *kg* durch inländische Fabriken geliefert werden konnten.

Bei den Neubauten für den Zugförderungs-Dienst wurde in Bezug auf Anordnung und Einrichtung derselben den neuesten Erfahrungen Rechnung getragen.

Eine Specialität bildet die auf dem Ostbahnhofe in Budapest befindliche Einrichtung zur Verladung der Kohle auf die Tender, deren Anordnung auf Abb. 157 anschaulich gemacht ist.

Schliesslich möge noch angeführt werden, dass in drei Stationen Windräder nach dem System Halladay mit gutem Erfolg zur Hebung des für die Locomotiven erforderlichen Wassers in Verwendung stehen. [Siehe Seite 475, Abb. 136.]



Die Entwicklung des Betriebes.

Von

JOHANN VON MARX,

Director der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

1. Mechanik des Betriebes.

VIELE leben noch unter uns, die es aus eigener Erfahrung wissen, wie langwierig, beschwerlich und theuer das Reisen vor noch kaum 60 Jahren in Ungarn gewesen ist.

In der Regenzeit, wenn die Strassen grundlos wurden und im Frühjahr bei Eintritt der Schneeschmelze, wenn die Flüsse ihre Ufer überschritten, war das Reisen in vielen Gegenden des ungarischen Flachlandes oftmals ein Ding der Unmöglichkeit, oder doch ein sehr gefahrvolles Unternehmen, zu dem man sich nur sehr schwer entschloss. Selbst bei normalen Zuständen beanspruchte das Reisen sehr viel Zeit; denn es dauerte beispielsweise die Fahrt von Budapest nach Wien mit der Eilpost 31 und mit dem Postwagen 49 Stunden.

Die Reise von Budapest nach Temesvár nahm drei Tage in Anspruch und wer von Kaschau nach Temesvár fahren wollte, der musste gar sechs Tage auf der Reise zubringen und die Fahrgebühr von 20 fl. 30 kr. C.-M., sowie 1½ kr. Meilengeld an den Postkutscher bezahlen, was nach damaligem Geldwerthe eine ganz beträchtliche Summe ausmachte.

Viel schlimmer noch, als mit dem Reisen, war es aber zu jener Zeit mit dem Ferntransport von Gütern und Waaren bestellt.

Im gesegneten Alföld ächzten nach reicher Ernte die Schüttböden unter der Last schweren Weizens, doch der Landwirth vermochte die Frucht seiner Arbeit oft kaum, oder nur mit schweren Opfern auf den Markt zu schaffen; denn das beladene Fuhrwerk versank bis zur Achse der Räder im aufgeweichten Boden und konnte seinem Ziele in einem Tage selbst mit vorgespannten sechs Zugthieren kaum um ein bis zwei Meilen näher gerückt werden, während in von Missernte heimgesuchten Gegenden Oberungarns Hungersnoth herrschte.

Das Bedürfnis nach der Eisenbahn, welche die Möglichkeit des Massentransportes zu jeder Zeit sichert und denselben überdies wohlfeiler und schneller gestaltet, mag daher wohl kaum irgendwo mehr, als in Ungarn empfunden worden sein.

Wenn in Ungarn der Bau der Eisenbahnen anfangs dennoch nur sehr geringe Fortschritte machte, so dürfte die Ursache dieses Umstandes wohl nur in den damaligen politischen Verhältnissen gelegen sein, welche dem wirthschaftlichen Aufschwunge des Landes hinderlich waren.

So kam es, dass im Jahre 1867, als Ungarn in den Besitz seiner verfassungsmässigen Selbständigkeit gelangte und das erste ungarische Ministerium die

Leitung der Geschäfte der Länder der Heiligen Stephanskrone übernahm, die Länge der dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisenbahnen in Ungarn insgesammt nur 2234·2 *km* betragen hat.*) Drei grössere Eisenbahnen, namentlich die ungarischen Linien der Staatseisenbahn-Gesellschaft, die ungarischen Linien der Südbahn-Gesellschaft und die Theiss-Eisenbahn-Gesellschaft waren es, welche den Exportverkehr des Landes nach dem Westen zu besorgen hatten. Zwei kleinere Eisenbahnen, namentlich ein Theil der Ungarischen Nordbahn und die k. k. priv. Mohács-Pécser [Fünfkirchner] Bahn, waren hauptsächlich nur für Zwecke des Steinkohlen-Transportes aus dem Salgó-Tarjáner, beziehungsweise Szabolcser Kohlengebiete gebaut und eingerichtet worden.

Die Aufgabe, welche der ungarischen Regierung hinsichtlich der Weiterentwicklung und Ausgestaltung des Eisenbahnwesens in Ungarn im Jahre 1867 als Erbe zufiel, war demnach nicht nur sehr umfangreich, sondern mit Rücksicht auf die damaligen Zustände des Landes, wo es auf allen übrigen Gebieten des wirthschaftlichen und culturellen Lebens viel nachzuholen gab, gewiss auch sehr schwierig.

Dass die ungarische Regierung in richtiger Erkenntnis des mächtigen Einflusses, welchen die Eisenbahnen nicht nur auf den materiellen Wohlstand, sondern auch auf die Hebung des geistigen Lebens fördernd ausüben, der Entwicklung und Ausgestaltung des Eisenbahnwesens stets die grösste Sorgfalt zugewendet hat, zeigt uns ein Blick auf die Eisenbahnkarte Ungarns, dessen Netz im Jahre 1896 bereits die beträchtliche Länge von 14.878 *km* aufweist, wovon sich 12.192·5 *km* im Staatsbetriebe und 2685·6 *km* im Privatbetriebe befinden. [Vgl. die beiliegende Karte.]

Neben dem Ausbaue des Eisenbahnnetzes musste aber auch für die stetige, mit den sich immer mehr und mehr steigernden Bedürfnissen des zunehmenden Verkehrs Schritt haltende Vervollkommnung der anfangs sehr einfachen Betriebs-Einrichtungen Sorge getragen werden.

Obschon der Verkehr auf den ungarischen Eisenbahnen nach den gleichen Grundsätzen und Vorschriften, wie auf den österreichischen Bahnen geregelt war, so machte sich anfänglich doch ein gewisser Unterschied zwischen den Eisenbahnen beider Staaten der Monarchie darin bemerkbar, dass für die ungarischen Bahnen in erster Linie der Gütertransport als massgebend galt, während den Einrichtungen des Personenverkehrs weniger Sorgfalt zugewendet wurde.

Ungarn war eben ein hauptsächlich Landwirthschaft betreibendes Land, dessen verhältnismässig dünne, zu Ortsveränderungen wenig geneigte Landbevölkerung zur Benützung der Eisenbahn weniger Veranlassung hatte, als dies bei einer handel- und gewerbetreibenden Bevölkerung der Fall ist.

Diese speciellen Verhältnisse und Bedürfnisse des Landes, welche bei der Einrichtung des Betriebes naturgemäss in erster Linie massgebend waren, prägten den ungarischen Eisenbahnen und ihrem Betriebe einen ganz eigenthümlichen, von jenem der österreichischen Eisenbahnen, welche dichter bevölkerte, industrielle Provinzen durchschnitten, abweichenden Charakter auf.

Unverhältnismässig grosse Entfernungen zwischen den einzelnen Stationen, schwacher Personen- und ein periodisch wechselnder, höchst ungleichförmiger Güterverkehr, welcher mit wenig, aber schier endlosen Zügen abgewickelt wurde, waren die besonders hervortretenden charakteristischen Merkmale der ersten Eisenbahnen in Ungarn — Erscheinungen, welche darin ihre Begründung finden, dass die ungarischen Bahnen anfänglich fast ausnahmslos hauptsächlich dem Zwecke der anstandslosen Abwicklung des Getreide-Massenverkehrs dienen sollten und dementsprechend auch zumeist in solchen Gegenden gebaut wurden, deren Hauptproduct Getreide bildete.

Eine Ausnahme hievon trat nur bei einer Bahnlinie ein, deren Bau abweichend von dem erwähnten Principe, zu

*) Vgl. Bd. I, 1. Theil, H. Strach: Stand der Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn am 31. December 1866. S. 498 ff.

dem Zwecke unternommen wurde, um das Salgó-Tarjáner Kohlenbecken, dann Nordungarn sowie das schlesische Kohlenrevier und Deutschland mit Budapest und mit dem ungarischen Tieflande in directe Verbindung zu bringen. Diese Bahnlinie konnte jedoch, wie in vorhergehenden Capiteln ausführlich erzählt wurde,*) damals so wenig prosperiren, dass die betreffende Actien-Gesellschaft in Zahlungsverlegenheiten gerieth und die königlich ungarische Regierung gezwungen war, diese Bahn in eigene Verwaltung zu übernehmen.

Wie belanglos sich der Verkehr auf dieser Linie im Jahre 1867 gestaltete, geht aus dem Umstande hervor, dass zu dessen Abwicklung ein Personenzug und ein gemischter Zug vollständig genügten, wobei die Personenzüge 5 Stunden 20 Minuten, und die gemischten Züge 7 Stunden 10 Minuten zur Zurücklegung der 126 *km* langen Strecke von Budapest bis Salgó-Tarján benöthigten — Fahrgeschwindigkeiten, welche den verwöhnten und anspruchsvollen Reisenden von heute, dem selbst schon die mit 60 *km* stündlicher Fahrgeschwindigkeit dahinbrausenden und den denkbar grössten Comfort bietenden Personenzüge zu langsam fahren, geradezu in Verzweiflung setzen würden.

Aehnliche Verhältnisse herrschten auch auf allen übrigen ungarischen Eisenbahnen und selbst die Strecke Budapest-Wien hatte einen so geringen Personenverkehr, dass der Eilzug, welcher im Anfang der Sechziger-Jahre ausser den Personenzügen zwischen Budapest und Wien täglich verkehrte, wegen zu geringer Frequenz eingestellt werden musste; ein zwischen Wien und Baziás im Anschlusse an die Personenschiffe der k. k. priv. ersten Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in der Woche nur zweimal verkehrender Eilzug genügte sogar, um den Personenverkehr zwischen Oesterreich-Ungarn und den Donauländern sowie mit Constantinopel zu vermitteln.

Bei einem so geringen Personenverkehr fanden sich die Eisenbahn-Verwaltungen natürlich nicht veranlasst, die Fahrgeschwindigkeit der personenbefördernden Züge zu erhöhen und der einfachen und öconomischen Betriebsführung zu entsagen, welche bei einer geringen Anzahl langsam fahrender und mit Frachten möglichst gut ausgenützter Züge möglich ist.

Mit dem erfreulichen Aufblühen des Handels und der Industrie sowie mit der Entfaltung des regen wirthschaftlichen und geschäftlichen Lebens, welches nun auch in Ungarn allenthalben zu verzeichnen ist, haben auch die Betriebsverhältnisse der Bahnen eine gewaltige Umgestaltung erfahren. Heutzutage verkehrt auf jeder Hauptlinie schon wenigstens je ein Eilzug, ja auf mehreren Hauptbahnen sind sogar zwei und mehr Eilzüge nöthig, welche zeitweilig bis zur äussersten Grenze der Zugkraft der Locomotive belastet werden müssen, um den Anforderungen entsprechen zu können.

Als Beispiel für den gewaltigen Aufschwung, welcher sich im Personenverkehr innerhalb der letzten 30 Jahre vollzogen hat, genügt es zu erwähnen, dass derzeit auf der Linie Budapest-Hatvan — als Theilstrecke der zweigeleisigen Hauptbahn Budapest-Miskolcz-Szerencs-S.-A.-Ujhely-Legenye-Mihályi bis zur Landesgrenze bei Lupków — nach beiden Richtungen täglich je 16 Eil- und Personenzüge verkehren, von welchen je fünf — darunter zwei Eilzüge — auf die Hatvan-Ruttkaer, also auch auf die ehemalige nothleidende Ungarische Nordbahnlinie übergehen.

Ebenso verkehren heute zwischen Budapest und Wien auf der Marchegger und Brucker Linie zusammengenommen, ausser den an vier Tagen der Woche nach beiden Richtungen via Marchegg verkehrenden Orient-, respective Ostende-Expresszügen, täglich nach jeder Richtung fünf Eil- und vier Personenzüge.

Die Anzahl sämmtlicher auf der Budapest-Marchegger und Budapest-Brucker Linie verkehrenden Personenzüge beträgt derzeit während der Sommerperiode 34 nach jeder Richtung, wobei die nur an Sonn- und Feiertagen verkehrenden Züge nicht eingerechnet sind.

Mit der Zunahme der Anzahl der personenführenden Züge wuchs aber auch deren Fahrgeschwindigkeit.

*) Vgl. Bd. III, I. Gonda: Geschichte der Eisenbahnen in Ungarn seit 1867.

Laut der mit kaiserlicher Verordnung vom 16. November 1851 an die österreichischen Eisenbahnen hinausgegebenen und mit ungarischem Gesetzartikel XVI vom Jahre 1867 auch für Ungarn zur Giltigkeit erhobenen Betriebsordnung war die erlaubte Maximal-Fahrgeschwindigkeit mit 7 Meilen [53·06 *km*] in der Stunde festgesetzt, welche aber im Jahre 1867 in Ungarn noch nirgends angewendet wurde, da auch die zwischen Budapest und Wien in Verkehr gestandenen schnellsten Züge die Geschwindigkeit von 40 *km* in der Stunde nicht überschritten.

Mittels der im Jahre 1878 in Kraft getretenen Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst wurde die erlaubte grösste Fahrgeschwindigkeit auf 80, und in der neuesten Zeit, um den erhöhten Anforderungen entsprechen zu können, bereits auf 90 *km* in der Stunde erhöht, welche Maximal-Geschwindigkeit bei mehreren Zügen auch thatsächlich erreicht wird.

Die durchschnittliche Geschwindigkeit, welche bei Einrechnung des Aufenthaltes in den Stationen und des Zeitverlustes beim Anfahren und Anhalten der Züge resultirt, hat im Jahre 1867 nirgends mehr als höchstens 32 *km* in der Stunde betragen; dagegen erreicht dieselbe heute auf den Hauptlinien im Allgemeinen 60, und bei den beschleunigten Eilzügen zwischen Budapest und Marchegg sogar 70 *km*.

Der gewaltige Fortschritt, welcher betreffs Abkürzung der Fahrtdauer auf den ungarischen Eisenbahnen gemacht wurde, ist zum Theil auch dem rationellen Ausbau des Eisenbahnnetzes zu verdanken, welches mit seinen, aus der im Mittelpunkte des Landes gelegenen Haupt- und Residenzstadt nach allen Richtungen strahlenförmig auslaufenden Linien die Reise nach der Hauptstadt selbst aus dem entlegensten Comitate ohne Umweg ermöglicht.

Im Jahre 1867 dauerte die Reise mit den schnellsten Zügen:

von Budapest nach Kaschau 15 Stunden,
» » » Wien 8 St. 38 Min.,
» » » Báziás 16 Stunden,
» » » Salgó-Tarján 5 St.,
» Wien nach Stuhlweissenburg 10 St.

Heutzutage beansprucht dieselbe Reise nur mehr:

von Budapest nach Kaschau 5 St. 53 M.,
» » » Wien 4 Stunden,
» » » Báziás 9 St. 9 Min.,
» » » Salgó-Tarján 2 St. 23 Minuten,
» Wien nach Stuhlweissenburg 6 St.

Diese Steigerung der Fahrgeschwindigkeit der personenführenden Züge hat naturgemäss wesentlich dazu beigetragen, dass der Frachtentransport von den Personenzügen mehr oder minder gänzlich getrennt werden musste, und es verkehren deshalb heutzutage gemischte Züge, mit welchen sowohl Personen als auch Frachten befördert werden, mit geringen Ausnahmen nur mehr auf solchen Bahnen — vorwiegend auf Neben- und Vicinalbahnen — auf welchen die Führung von reinen Personen-, respective Lastzügen wegen zu geringem Personen-, beziehungsweise Güterverkehre aus betriebsöconomischen Rücksichten unthunlich erscheint.

Das Streben nach Wahrung solcher öconomischen Rücksichten geräth aber sehr häufig in lebhaften Widerstreit mit den Wünschen des Publicums, denn selbst bei den, in der Regel nur für eine Maximal-Fahrgeschwindigkeit von 25 bis 30 *km* eingerichteten Bahnen untergeordneter Bedeutung tritt das Verlangen nach grösserer Fahrgeschwindigkeit und Vermehrung der Züge — beziehungsweise Herstellung des Anschlusses womöglich an sämmtliche Züge der Hauptbahn — in neuerer Zeit nicht selten in derart dringender Form hervor, dass finanzielle Opfer der betriebsführenden Verwaltung zuweilen unvermeidlich sind, ohne dass damit wirklichen Verkehrs- oder Handels-Interessen, sondern lediglich nur Bequemlichkeits-Ansprüchen gedient wird, welche die Grenzen der Anforderung weit überschreiten, die an solche kleinere, zur Abwicklung eines zumeist belanglosen Localverkehrs berufenen und eingerichteten Eisenbahnen gerechtfertigterweise gestellt werden können.

Der Reisende, welcher einen aus Wagen neuerer Construction oder gar aus drei- oder vierachsigen Intercommuni-

cations-Wagen zusammengestellten, glatt und geräuschlos dahin gleitenden Eilzug, wie solche auf den meisten Hauptlinien der Ungarischen Staatsbahnen verkehren, benützt und die Annehmlichkeiten, welche diese, selbst den weitestgehenden Anforderungen entsprechenden Personenwagen bieten, einmal genossen hat, der fühlt sich in dem aus einfachen Coupéwagen älterer Zeit bestehenden Vicinalzuge nicht mehr wohl.

Es ist aber auch der Unterschied zwischen Einst und Jetzt, der Fortschritt, welcher gerade auf diesem — auf die Sicherheit und Bequemlichkeit des Reisenden abzielenden — Gebiete des technischen Betriebes zu verzeichnen ist, ein sehr erheblicher.



Abb. 159. Personenzug der ehemaligen Theissbahn. [1867.]

Der Vergleich eines Personenzuges der ehemaligen Theissbahn mit einem der Personen- oder Eilzüge der Königlich Ungarischen Staatsbahnen, wie sie z. B. auf der Linie Budapest-Wien derzeit verkehren, führt uns den Fortschritt, welcher sich in dieser Beziehung zum Besseren des Reisenden vollzogen hat, deutlich vor Augen. [Vgl. Abb. 159 und 160.]

Niedrige Wagen mit schmalen Coupés und kleinen Fenstern, unruhiger, geräuschvoller und rüttelnder Gang der Wagen; unbequemes Sitzen ohne Möglichkeit der Bewegung im rollenden Zuge; Stossen und Zerren der einzelnen Wagen beim ruckweisen Anfahren und jähen Anhalten des lose gekuppelten Zuges; mangelhafte Ventilation und daher unerträgliche Hitze im Sommer, Kälte im Winter trotz Wärmflaschen und Pelz; rauchende und höchst feuergefährliche Oefen in der dritten Classe; Hilflosigkeit des Reisenden im abgesperrten Coupé des fahrenden Zuges, gegen welche die am Dache angebrachte Zugsleine nicht Abhilfe leistete; die im Momente der Gefahr oft unzuverlässliche oder doch nicht immer rechtzeitig und kräftig genug wirkende Spindelbremse; eine höchst mangelhafte Oelbeleuchtung, bei der man die Stationsnamen im Cursbuche nur mit Noth entziffern konnte, sehnsuchtvolles Herbeiwünschen der nächsten Station mit längerem Aufenthalt, um Hunger, Durst und andere Bedürfnisse, zumeist in grösster Eile und Hast, befriedigen zu können: das waren die Zustände und Leiden, welche der Eisenbahn-Reisende noch vor wenigen Jahrzehnten in Ungarn zu ertragen hatte.

Unvergleichlich besser hat es der Reisende heute! Elegant gebaute, auf elastischen Federn ruhende Wagen mit nahezu geräuschlosem und ruhigem Gange, die Coupés bequem, hoch, licht, luftig und dennoch vollkommen zugfrei und hermetisch verschliessbar, stehen dem Reisenden bei allen Eil- und den meisten Personenzügen zur Verfügung. Seitengänge in den breiten Wagen, sowie geschlossene Soufflets ermöglichen die Communication im ganzen Zuge und bieten Schutz gegen Wind und Wetter. Auch Closet und Toilette finden sich in allen neueren Wagen.

Die Dampfheizung, durch den Reisenden in jedem einzelnen Coupé je nach Bedürfnis regulirbar, ist bereits fast bei sämmtlichen personenführenden Zügen im Gebrauch und macht den Winterrock selbst bei grimmiger Kälte entbehrlich, Pelz und Fusssack sind im Eisenbahn-Coupé bereits ganz überflüssig geworden. Elektrisches Licht erfüllt alle Räume des Wagens mit Tageshelle und der Reisende kann, wie im eigenen Heim, bequem im Fauteuil sitzend, ohne Anstrengung sich der Lectüre widmen, oder durch das Drehen eines Hahnes angenehmes Halbdunkel verbreiten, um sich sorglos in den Schlaf wiegen zu lassen.

Die automatisch-continuirliche Luftdruck-Bremse [System Westinghouse], auf welche sämmtliche Personen- und Eilzugs-Fahrbetriebsmittel der Ungarischen Staatsbahnen eingerichtet sind, wirkt rasch und sicher im Momente der Gefahr, ermöglicht bei der vervollkommneten Wagen-Kuppelung ein völlig geräuschloses und sanftes Anfahren, gleichwie ein rasches und dennoch allmähliches Anhalten des Zuges genau auf der vorgezeichneten Stelle.

Eine in den Coupés oder im Seitengange des Wagens angebrachte Nothbremse setzt den Reisenden sogar in die Lage, den Zug durch directe Bremsung wann und wo immer zum Stehen zu bringen; eine Einrichtung, deren Zweckmässigkeit und auch Nothwendigkeit freilich besonders dann nicht über alle Zweifel erhaben zu sein scheint, wenn die Möglichkeit der Communication im ganzen Zuge ohnehin vorhanden ist.

Speise- und Schlafwagen, welche den auf längeren Routen laufenden Personen- und Eilzügen, je nach Bedürfnis und der Tageszeit, in der Regel beigegeben werden, bieten dem Reisenden die weitestgehende Bequemlichkeit.

Mit Ruhe, ohne Hast und Eile, kann er im Speisewagen sein Mittagmahl verzehren, wann immer Durst und Appetit stillen oder Erfrischung nehmen und sich im Schlafwagen für eine geringe Aufzahlung ein gutes Nachtlager sichern, um den Zug am nächsten Morgen — allenfalls am Ziele seiner Reise — ausgeruht und in geordneter Toilette verlassen zu können.

Zugsanschlüsse nach Fern und Nah, directe Wagen, die den Reisenden über ein vielfach verzweigtes Netz von in- und ausländischen Bahnen an sein fernes Ziel führen, ohne dass er Platz zu wechseln braucht, und viele andere zweckmässige Einrichtungen, wie die Ausgabe von directen Fahrkarten und Rundreise-Billets für das In- und Ausland, erleichtern heutzutage das Reisen in hohem Grade.

Und so kann in Anbetracht der oben geschilderten primitiven Zustände wohl ohne Uebertreibung behauptet werden, dass der Fortschritt, welcher hinsichtlich der Vorsorge und Einrichtungen für die Sicherheit und Bequemlichkeit des Reisenden bei den ungarischen Eisenbahnen in so kurzer Zeit gemacht wurde, nicht nur jeden billig denkenden Reisenden befriedigen, sondern auch jeden Fachmann mit Anerkennung für die königlich ungarische Regierung und die Bahnverwaltungen erfüllen muss, welche ohne Schonung von Arbeit und Geld Alles angewendet haben, um den Personenverkehr der ungarischen Eisenbahnen und seine Einrichtungen auf das Niveau ihrer heutigen Entwicklung zu heben.

* * *

Ein ähnlicher Entwicklungsprocess, wie er nach obiger Darstellung bei dem Personenverkehr stattgefunden hat, lässt sich seit dem Jahre 1867 auch bei dem Frachtentransporte der ungarischen Eisenbahnen nachweisen.

Der grössere Theil der Frachten, welche anfangs auf den ungarischen Eisenbahnen zur Beförderung gelangten, bestand aus Getreide, welches in guten Exportjahren, selbst nach Abschlag des ebenfalls ziemlich namhaften Viehtransportes, mehr als die Hälfte des ganzen übrigen Frachten-Verkehres ausmachte. Der Getreide-Verkehr soll nach der Ernte zumeist innerhalb einer verhältnismässig kurzen Zeit abgewickelt werden und es steigen deshalb die Anforderungen, welche zur Zeit der Getreide-Campagne an die Bahnen gestellt werden, in ausserordentlichem Masse.



Abb. 160. Eilzug der Königlich Ungarischen Staatsbahnen. [1898.]

Diesen Anforderungen rechtzeitig zu entsprechen, war aber zu jener Zeit umso schwieriger, als sich nach der eigentlichen Getreide-Campagne der Gesammtfrachten-Verkehr auf ein Minimum reducirte und die Bahnverwaltungen, durch die Erfahrung belehrt, zur Wahrung ihrer gerechtfertigten finanziellen Interessen bemüssigt waren, bei Anlage der Stationsgeleise, Anschaffung der Fahrbetriebsmittel sowie bei Vermehrung des Personales mit äusserster Vorsicht und Sparsamkeit vorzugehen, da ja während des grössten Theiles des Jahres die vorhandenen Anlagen und Fahrbetriebsmittel zumeist ohne entsprechende Ausnützung blieben.

Bei einem solchen Zwiespalt der Interessen konnten die Bahnverwaltungen zur Zeit des starken Getreide-Verkehres den Anforderungen nur bei äusserster Kraftanspannung entsprechen.

Dieser Zwangslage, in welche die ungarischen Bahnen fast alljährlich geriethen, ist es zuzuschreiben, dass die Wagen- und Zugs-Ausnützung in Ungarn schon frühzeitig, als das Eisenbahnwesen im Allgemeinen noch auf einer verhältnismässig niedrigen Stufe der Entwicklung stand, einen hohen Grad erreichte.

Zu diesem Behufe war eine zweckentsprechende Wagendirigirung unerlässlich und thatsächlich wurde dieselbe auf den meisten ungarischen Eisenbahnlinien schon damals nach denselben Grundsätzen bewerkstelligt, welche noch heute — freilich in entwickelterer Form — nicht nur in Ungarn, sondern in ganz Mittel-Europa geltend sind.

Auch die damaligen Normen über Belastung und Achsenanzahl der Lastzüge sowie die zumeist günstigen Neigungs- und Richtungs-Verhältnisse der damaligen Eisenbahnen erlaubten bei geringerer Fahrgeschwindigkeit der Züge die volle Ausnützung der Leistungsfähigkeit der Locomotive ohne Gefährdung der Sicherheit, was umso vortheilhafter erschien, als dadurch die Nothwendigkeit häufiger Zugskreuzungen vermieden wurde, deren anstandslose Abwicklung bei der beschränkten Anzahl der Stationsgeleise, besonders in den Mittelstationen, mit Schwierigkeiten verbunden war und Zugsverspätungen verursachte.

Lastzüge mit 75 beladenen Wagen gehörten zu den täglichen Erscheinungen; doch reichten oft alle Anstrengungen nicht aus, um das zur Absendung eingelagerte Getreide rechtzeitig an seinen Bestimmungsort zu befördern, indem sich bei regerem Export-Verkehr bald die gefürchtete Erscheinung mit all ihren unangenehmen Folgen einstellte, welche schon

damals unter dem Namen »Waggon-Mangel« bekannt war.

Um diesem Uebelstande einigermassen abzuhelfen, wurden von den am Transporte betheiligten Verwaltungen für gemeinschaftliche Sendungen Lastwagen in möglichst grosser Anzahl angefordert, welche dann beladen, so weit als thunlich bis zur Bestimmungsstation rollten und unter dem populären Namen: »Ungarischer Getreidezug« in Eisenbahnkreisen als eine Specialität bekannt waren, die zur Zeit, als Deutschland seinen Getreidebedarf noch in grösserem Masse aus Ungarn deckte, eine gewisse wirthschaftliche Bedeutung hatte.

Diese Aushilfe seitens der ausländischen Bahnen, von welchen nicht selten ganze Züge leerer Lastwagen zur Beladung beigestellt wurden, war dadurch ermöglicht, dass Ungarn in richtiger Erkenntnis der eminenten Wichtigkeit, welche der unbehinderte Uebergang der Lastwagen auf deutsche Bahnen für den ungarischen Getreideexport-Verkehr hatte, mit seinen Eisenbahnen schon vom Jahre 1868 an, dem Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen beigetreten war und damit die unschätzbaren Vortheile, welche das Uebereinkommen dieses mächtigen und so ausserordentlich segensreich wirkenden Vereines in Betreff der gegenseitigen Wagenbenützung für Vereinsverwaltungen bietet, auch für sich gesichert hatte.

Bei günstigeren Exportchancen, welche eine besonders massenhafte Getreideaufgabe zur Folge hatten, war es aber trotz der Aushilfe mit fremden Wagen unmöglich, das aufgegebene Getreide rechtzeitig zu expediren und die Bahnen waren gezwungen, bis zur Möglichkeit der Beförderung, für den Schutz der aufgegebenen Getreidesendungen gegen Witterungseinflüsse Sorge zu tragen. Diesem Umstande verdanken die ungarischen Stationen in getreidereichen Gegenden ihre sehr ausgedehnten Getreideschupfen, vor welchen in der Zeit des starken Getreide-Verkehres oft hunderte von Fuhrwerken selbst Tage lang warten mussten, bis sie entleert und bis das oft mit Mühe und Noth zur Bahn gebrachte Getreide in den Schupfen eingelagert werden konnte.

Ein lebhaftes, echt nationales Getriebe, das an das Gewühle der Jahrmärkte erinnert, entwickelte sich zu solchen Zeiten vor den Stationen. Nach dem Abtransporte des Getreides verödeten aber solche Stationen, die Schupfen zeigten eine gähnende Leere und schon mancher Reisende, der dieses Bild sieht, dürfte sich die Frage gestellt haben, was wohl die sonst so sparsamen Bahnverwaltungen zur Herstellung scheinbar so masslos grosser Schupfen bestimmt haben mag?

Die Consumplätze, welche für ungarisches Getreide vorzüglich in Betracht kommen, liegen westwärts. Infolgedessen gelangten auch die beladenen Wagen fast ausschliesslich in westlicher, dagegen die leeren Wagen in der Gegenrichtung zur Beförderung.

Da infolge dieses Umstandes und bei der anfangs geringen Anzahl der Bahnabzweigungen die Zusammenstellung der Lastzüge keine complicirte Rangirung nach vielen Richtungen erforderte, war man bei der Anlage der Stationen in erster Linie auf lange Aufstellungs-Geleise bedacht, um auf denselben möglichst viele Lastwagen aufstellen und gleichzeitig beladen zu können.

Aus denselben Gründen wurden selbst in den Knoten-Stationen, welche in der Regel auch mit der Disposition über die Beförderung der Wagen in den zugetheilten [Dispositions-] Strecken betraut waren, Geleise in geringerer Anzahl, jedoch mit beträchtlicher Länge hergestellt. Mit diesen, für einfachere Verkehrsverhältnisse berechneten Geleise-Anlagen konnten die Bahnen aber nur solange ihr Auslangen finden, als der einseitige Getreidetransport den grössten Theil des Gesammtverkehrs bildete.

Mit der stetigen Zunahme der Verkehrsrichtungen und der zur Aufgabe gelangenden Waarengattungen, als auch infolge der gesteigerten Anforderungen, welche seitens des Publicums an die Eisenbahnen gestellt wurden, machte sich die Nothwendigkeit der Ergänzung der bestehenden Anlagen schon in den Jahren 1870 bis 1874, in welcher Zeit neue Linien in der Ausdehnung von 3664 *km* dem Verkehre übergeben wurden, besonders fühlbar.

Doch nur zögernd und mit grösster Zurückhaltung ging man an die Ergänzung und Vervollständigung der bestehenden Einrichtungen, denn die Ansicht, dass Ungarn nur ein Agriculturstaat sei, war so tief eingewurzelt, dass man selbst angesichts der fortschreitenden Entwicklung des Landes und des stetig zunehmenden Eisenbahn-Verkehres zur Fortdauer des wirthschaftlichen Aufschwunges kein rechtes Vertrauen fassen konnte und es lieber vorzog, den höheren Anforderungen durch möglichst intensive, bis zur äussersten Grenze des Erlaubten reichende Ausnützung des Personales und der vorhandenen Anlagen zu entsprechen.

Mit dem fortschreitenden Ausbaue des Eisenbahnnetzes und mit dem sich rapid entwickelnden Verkehre, welcher aus den am Schlusse dieses Abschnittes beigegebenen, nach Staats- und Privat-Bahnen getrennt behandelten Ausweisen [Seite 541, 542 und 543] ersichtlich ist, machte sich das Bedürfnis nach Erweiterung der Geleiseanlagen bei dem Umstande, als Budapest im Mittelpunkte des Landes liegt und sämmtliche Hauptlinien von dort ausgehen, respective dort einmünden, in erster Linie in den Bahnhöfen der Hauptstadt fühlbar.

Der tägliche Einlauf an Lastwagen in den hauptstädtischen — den Verkehrsbedürfnissen längst nicht mehr entsprechenden — Lastenbahnhöfen erreichte, insbesondere in der Getreideexport-Saison, alljährlich eine solche Höhe, dass Stockungen in der Abwicklung des Verkehrs trotz aller Anstrengungen zu wiederholten Malen nicht vermieden werden konnten.

Am dringendsten erschien die Herstellung von Rangir-Bahnhöfen, und zwar nicht nur im Bereiche der Hauptstadt selbst, um die von derselben auslaufenden Züge in einer solchen Zusammenstellung expediren zu können, dass die Umrangirung derselben unterwegs thunlichst vermieden werde, sondern auch auf den grösseren Knotenpunkten der Hauptlinien, um die in der Richtung gegen Budapest verkehrenden Züge so zusammengestellt in die Hauptstadt einbringen zu können, dass die Wagen ohne weitere zeitraubende Verschiebungen ihrem Bestimmungsorte zugeführt werden könnten.

Die Rangir-Bahnhöfe wurden mit allen neueren Hilfsmitteln der Eisenbahn-Technik, welche eine sichere und dabei rasche Bewerkstelligung der Zugsrangirung ermöglichen, ausgerüstet.

Zweckentsprechende Geleiseanlagen, welche die rasche Auflösung des ankommenden Zuges und Rangirung der Wagen nach Richtungen und Reihenfolge der Stationen sowie die Zusammenstellung der neuen Züge ohne Umwege und zeitraubende Verschiebungen ermöglicht, die Anlage von Abrollgeleisen, der Gebrauch wirksamer und zugleich leicht handbarer Bremsvorrichtungen [Schuhen], die Anlage centraler Weichen-Stellvorrichtungen sowie eine ausgiebige Beleuchtung des Rangir-Rayons erleichtern in hohem Grade das rasche und sichere Arbeiten in den Rangir-Bahnhöfen. Dem Ausbau und der Vervollkommnung der Rangir-Bahnhöfe wurde auch seither stets die grösste Fürsorge zugewendet und haben dieselben daher auch bereits eine bedeutende Leistungsfähigkeit erreicht, zu deren Illustrirung die nachfolgend angeführten Daten der bedeutenderen Rangir-Bahnhöfe dienen mögen.

Rangir-Bahnhof	Eröffnet im Jahre	Grösste Anzahl der täglich rangirten		Anzahl der Rangirungs-Richtungen resp. Gruppen
		Lastzüge	Waggons	
Budapest-Ferenczváros . . .	1884	80	1400	17
Rákos . . .	1884	65	1300	17
Hatvan . .	1895	39	1100	14
Szabadka .	1895	32	660	9
Rákos r p.	1892	61	1632	19
Pozsony . .	1893	60	1347	25
Miskolcz .	1894	60	1300	12
Szolnok . .	1892	80	2000	22

Hiebei sind personenbefördernde Züge und directe, die Station blos durchfahrende Lastzüge, sowie Leerfahrten ausser Acht gelassen.

Mit den sich rasch erhöhenden Bedürfnissen des Betriebsdienstes gelangten bei den ungarischen Eisenbahnen auch die theils zur Erhöhung der Sicherheit des Verkehres, theils zur Ermöglichung einer intensiveren Ausnützung der vorhandenen Einrichtungen dienenden mechanischen Ausrüstungen zur Einführung.

Der erste Central-Weichen- und Signal-Stellapparat System Rothmüller,*) die Semaphore nach System Max Jüdel construirt, gelangte im Jahre 1881 in der damaligen Station Budapest der Staatseisenbahn - Gesellschaft zur Aufstellung und im Jahre 1883 wurde die Station Budapest - Josefstadt der Ungarischen Staatsbahnen mit Central - Sicherungsanlagen, System Schnabel & Hening, versehen.

Im Jahre 1883 gelangte auch ein Central-Weichen- und Signal-Stellapparat von Breitfeld & Danek in Verwendung, welcher zur Sicherung einer auf offener Strecke zwischen den Stationen Budapest-Josefstadt und Köbánya der Ungarischen Staatsbahnen gelegenen Niveaukreuzung von zwei doppelgeleisigen Linien diente und zugleich als die erste derartige Sicherungsanlage bei den Eisenbahnen der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie erscheint. Hunderte von Zügen passirten Jahre hindurch täglich diesen Kreuzungspunkt, ohne dass sich während der ganzen Zeit auch nur ein Unfall ereignet hätte. Die Nothwendigkeit der Auflösung der Niveaukreuzung in Ueber- und Unterfahrungen der Geleise, wurde lediglich durch die enorme Zunahme der Zugsanzahl herbeigeführt, bei welcher der ungehinderte Verkehr, besonders in Fällen von Zugsverspätungen, nicht mehr aufrecht erhalten werden konnte.

Im Jahre 1884 wurden die Stationen Budapest-Ferenczváros, Budapest-Kelenföld und Rákos der Ungarischen Staatsbahnen mit Central-Weichen- und Signalstellapparaten und die beiden letzteren Stationen noch mit elektrischen Blockapparaten nach dem System Kohlfürst & Hattemer versehen.

Die mit Abrollgeleisen versehenen Rangirbahnhöfe Budapest - Ferenczváros und Rákos wurden zur Erleichterung des Rangirdienstes mit centralen Weichen-Stellapparaten ausgerüstet.

Im Jahre 1885 wurden sämmtliche Stationen der eingeleisigen Linie Budapest-Kelenföld-Bruck mit Central-Signalstell- und Weichenverriegelungs-Apparaten, System Rössemann & Kühnemann, ausgestattet. Im selben Jahre wurden auch die ersten Versuche mit Sicherungsanlagen nach dem System Siemens & Halske angestellt, welche Versuche sich vorzüglich bewährten.

Bei den Ungarischen Staatsbahnen sind derzeit fast ohne Ausnahme nur Sicherungsanlagen mit Drahtzügen im Gebrauche.

Ende 1896 waren in Ungarn 62 Stationen mit Central-Weichen- und Signal-Stellapparaten, 87 Stationen mit Weichenverriegelung und Signal-Stellapparaten und ausserdem noch 72 Abzweigungen mit solchen Sicherungs-Einrichtungen versehen. [Vgl. Abb. 161 und 162.]

Eine ähnliche Entwicklung zeigen die zur Sicherung des Zugsverkehres aut offener Strecke dienenden Einrichtungen für das Fahren in Raumdistanz, welche mit der raschen Zunahme der Anzahl und Fahrgeschwindigkeit der Züge, besonders in Strecken mit ungünstigen localen Verhältnissen, unentbehrlich erschienen.

In Ungarn wurde die erste Blocklinie nach System Siemens & Halske im Jahre 1883 zwischen Marchegg und Pozsony [Pressburg], in der Länge von 19 *km*, in Betrieb gesetzt. Hierauf folgte im Jahre 1884 die 5 *km* lange Blocklinie — ebenfalls System Siemens & Halske — Vágsellye-Tornócz und im Jahre 1885 die Blocklinie System Kohlfürst & Hattemer zwischen den Stationen Gödöllö und Aszód. Derzeit beträgt die Länge der in Ungarn im Betrieb stehenden Blocklinien, und zwar nur System Siemens & Halske, bereits 224 *km*.

*) Bezüglich der in diesem und im folgenden Abschnitte genannten verschiedenen Systeme von Signal- und Sicherungsanlagen und Telegraphen-Einrichtungen sei auch auf die entsprechenden Ausführungen und Abbildungen im Band III, »Signal- und Telegraphenwesen in Oesterreich« von L. Kohlfürst hingewiesen.

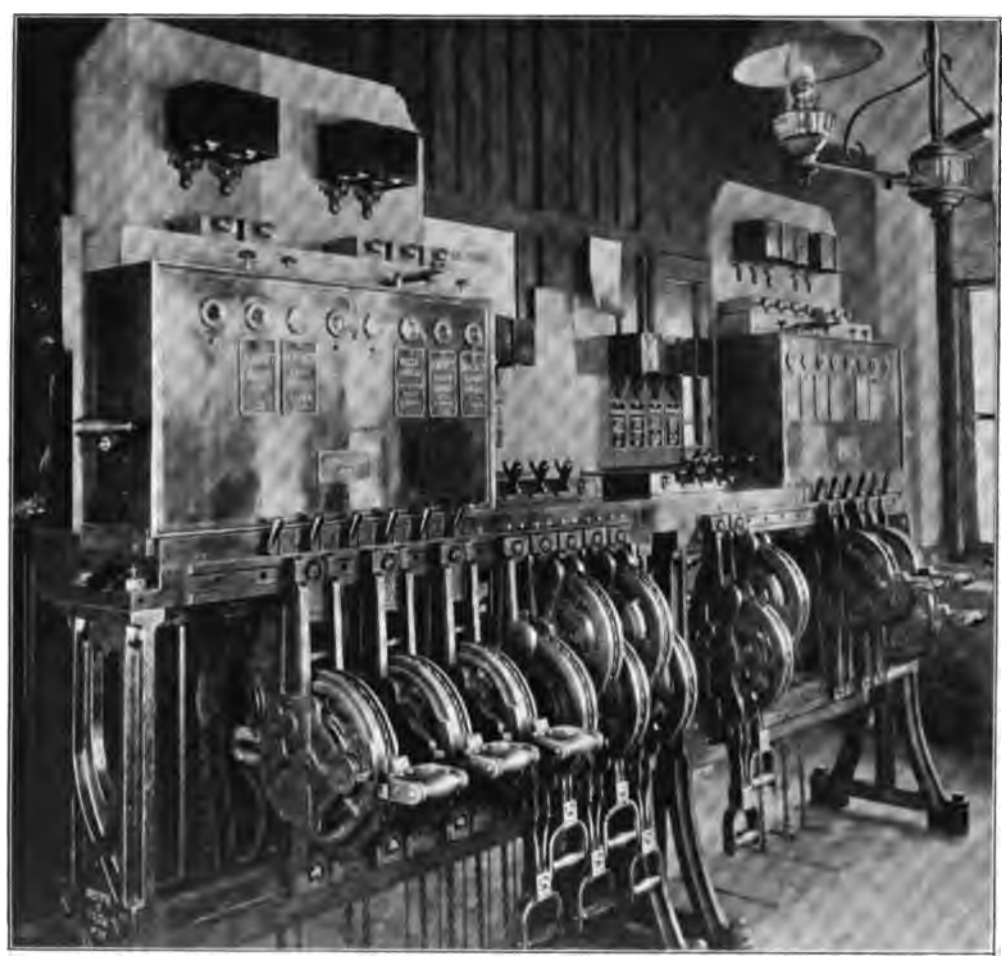


Abb. 161. Central-Weichen- und Signal-Stellapparat auf dem Bahnhofe Budapest-Josefstadt.

II. Telegraphenbetrieb und Signalwesen.

Hand in Hand mit der stetigen Erweiterung und Vergrösserung des ungarischen Eisenbahnnetzes und der raschen Steigerung des Verkehres, hat sich auch das Telegraphen- und insbesondere das Signalwesen entwickelt und bedeutend vervollkommnet.

Der schon im Jahre 1837 von Morse erfundene Schreibapparat [Reliefschreiber] mit seinen Nebenapparaten hat sich ob seiner Einfachheit und Handlichkeit bis in die jüngste Zeit auch bei den ungarischen Eisenbahnen erhalten und naturgemäss mit dem allgemeinen Fortschritte des Telegraphenwesens ebenfalls eine stetig fortschreitende Verbesserung erfahren, wenngleich Blauschreiber der verschiedenartigsten Construction seinen Platz zu verdrängen suchten.

So standen schon im Jahre 1867 in Ungarn insgesammt 207 Eisenbahn-Telegraphenstationen mit 216 Morsé-Schreibapparaten im Betriebe, welche in die bestehenden Telegraphenleitungen derart eingeschaltet waren, dass eine bestimmte Anzahl von Stationen untereinander eine Partialkette — Omnibuslinie genannt — bildeten, auf welcher die auf den Verkehr der Züge und auf die Dirigirung des rollenden Betriebsmaterials bezugnehmende Telegraphen-Correspondenz sowie auch der seitens der Eisenbahn-Stationen zu

vermittelnde Privat- und Staatsdepeschen-Verkehr abgewickelt werden konnte.

Mit der Erweiterung des Eisenbahnnetzes jedoch stellte sich alsbald die Nothwendigkeit heraus, die Centralstellen mit den entfernt liegenden grösseren Stationen in directe telegraphische Verbindung zu setzen, da die Vermittlung der Telegraphen-Correspondenz von Partial- zu Partialkette zu viel Zeit in Anspruch nahm und das häufige Umtelegraphiren oft sinnstörende Verstümmelungen zur Folge hatte. So musste beispielsweise eine Betriebsdepesche, am Budapester Bahnhofe aufgegeben, viermal umtelegraphirt [transitirt] werden, bevor dieselbe an die Bestimmungsstation Orsova Bahnhof gelangte.

Diesem Uebelstande suchte man anfangs durch Errichtung von Translations-Stationen abzuhelfen.

Da jedoch bei Einschaltung solcher Translations-Stationen das Abtelegraphiren der Depeschen nur in langsamem Tempo erfolgen konnte und eine besondere Ueberwachung der Telegraphen-Apparate in den einzelnen Translations-Stationen nothwendig machte, so gelangte man bald zu der Ueberzeugung, dass eine derartige Einrichtung den Anforderungen einer raschen Abwicklung des Betriebsdienstes nicht zu entsprechen vermag, und zwar umso weniger, als bei sehr langen Linien das ein- oder zweimalige Umtelegraphiren der Betriebstelegraphen-Correspondenz doch nicht zu vermeiden war.

So entstanden neben den für den Zugs- und Privat-Depeschenverkehr besonders eingerichteten Omnibuslinien sogenannte Wagendirigirungs- und directe Telegraphenlinien, welche die rasche Durchführung wichtiger Verkehrs- und commerzieller Dispositionen ermöglichen.

Zur Ausrüstung der verschiedenen Telegraphen- und sonstigen Signallinien war anfänglich 5 *mm* dicker Eisendraht im Gebrauche. In neuerer Zeit verwendet man jedoch mit Vorliebe 2 *mm* verzinkten Stahldraht und 2 *mm* Silicium-Bronzedraht, letzteren insbesondere für Telephon- und Blockleitungen.

Neuestens werden bei den Ungarischen Staatsbahnen mit Rücksicht auf die in dieser Hinsicht gemachten günstigen Erfahrungen bei Block-Einrichtungen statt den oberirdischen Telegraphenleitungen, auf welchen Störungen [infolge von Gewitter etc.] selbst bei sorgfältigster Ausführung häufig unvermeidlich sind, Kabelleitungen verwendet, wodurch der ungestörte Betrieb dieser Anlagen [Blocklinien] möglichst gesichert ist. [Vgl. Abb. 163.]

Hinsichtlich des Baues, der Erhaltung und Beaufsichtigung der längs der Eisenbahnen geführten Telegraphenleitungen bestehen in Ungarn Normen, welche im Allgemeinen dahin gehen, dass dem Staate, als Gegenleistung für die Ertheilung der Concession zur Errichtung von Telegraphen-Betriebslinien, das Recht zusteht, seine eigenen Leitungen auf Grund und Boden der Bahn längs derselben aufstellen oder auch seine Drähte auf das Gestänge des schon bestehenden Bahntelegraphen befestigen zu können, in welch letzterem Falle die Instandhaltung auch der Bahntelegraphen-Leitungen der Staatstelegraphen-Verwaltung, dagegen die Ueberwachung der Leitung und die Behebung geringfügiger Schäden oder Störungen an derselben der Bahnverwaltung selbst obliegt.

Für den Betrieb jener Telegraphen- und Signallinien, welche auf constanten Strom — Ruhestrom — geschaltet sind, wozu die Omnibus- und Wagendirigirungs- sowie die Glockensignal-Leitungen gehören, werden selbstverständlich solche Batterien verwendet, die sich durch besondere Constanz auszeichnen [zumeist Meidinger- und Callaud-Batterien], während hingegen bei Leitungen, die nur momentane Stromschliessungen verlangen und daher auf Arbeitsstrom geschaltet sind, wie die directen Telegraphen- und solche Leitungen, die behufs Verbindung einzelner Centralstellen untereinander dienen, Batterien verwendet werden, welche einen, wenn auch nicht constanten, so doch energischen Strom liefern.

Als Stromquelle für solche Telegraphenleitungen dienen zumeist Leclanché-Elemente mittlerer Grösse.

Gegenwärtig werden bei den Ungarischen Staatsbahnen Versuche angestellt, Glockensignal-Linien mit Magnet-

Inductionsbetrieb — nach dem System Gattinger — einzurichten, und dieselben gleichzeitig für den Telephonbetrieb der Stationen untereinander sowie mit den dazwischen liegenden Streckenwächtern zu benützen. [Abb. 164 und 165.]

Das gesammte Tegraphenleitungsnetz der ungarischen Bahnen hatte im Jahre 1896 eine Ausdehnung von 37.048 *km*, wovon auf die Bahnlinien der Ungarischen Staatsbahnen 32.731 und auf die übrigen Privatbahnen 4317 *km* entfielen. Während im Jahre 1867 das Bahntelegraphennetz, in welches bekanntlich [siehe S. 519] 207 Eisenbahntelegraphen-Stationen mit 216 Morsé-Apparaten geschaltet waren, 3182 *km* betrug, stieg dasselbe — wie früher erwähnt — auf 37.048 *km* mit 1437 Eisenbahntelegraphen-Stationen, in welchem 2458 Morsé-Apparate im Betrieb waren, wovon auf die Ungarischen Staatsbahnen 1237 Betriebstelegraphen-Stationen mit im Betriebe befindlichen 1919 Morsé-Apparaten entfallen.

Im innigen Zusammenhange und Schritt haltend mit der Entwicklung des Eisenbahnbetriebes hat sich auch das Signalwesen in weitestgehender Weise ausgebildet.

Wer erinnert sich nicht noch der bei den einzelnen Wächterhäusern aufgestellten Mastkorb- und Scheibensignale und der primitiven Art ihres Gebrauches, des optischen Signalisirens des Zuges von Wächter zu Wächter, von Station zu Station mittels Aufziehen der Signalkörper [Korb, Scheibe, Laterne] auf die an entsprechender Stelle aufgestellten 8 bis 10 *m* hohen Maste?

Bei dieser Art der Signalisirung würde wohl heutzutage gar mancher Eilzug das Signal überholen, welches seine Ankunft in der Station anzuzeigen berufen gewesen wäre.

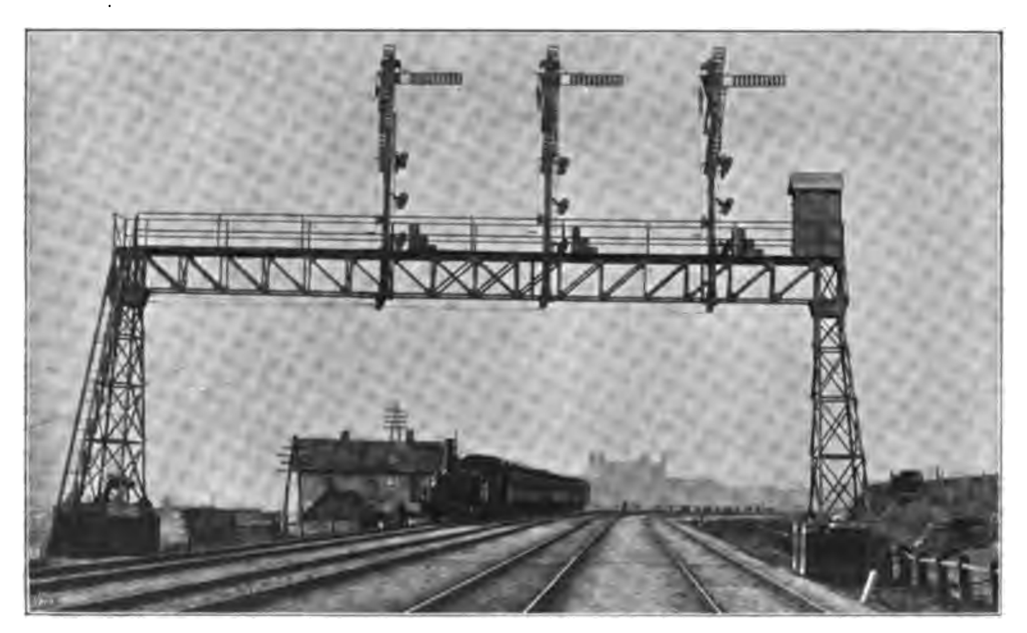


Abb. 162. Signalbrücke der Station Pozsony.

Besonders fühlbar machte sich aber die Mangelhaftigkeit der ursprünglich rein optischen Signalisirungsmittel im Falle beschränkter Fernsicht, wie zur Zeit von Nebel und Schneestürmen, also gerade dann, wenn die Verkehrssicherheit eine rasche und verlässliche Signalisirung doppelt nothwendig erscheinen liess. Bei den Anfangs einfachen Betriebs- und Verkehrsverhältnissen und insolange die Intensität des Verkehres auf den einzelnen Bahnen gewisse Grenzen nicht überschritt, mochten diese primitiven Signalmittel mehr oder weniger aus-

reichend gewesen sein, als aber später die Dichte und Fahrgeschwindigkeit des Zugsverkehres immer mehr zunahm, erforderte auch die Signalisirungsfrage eine den gesteigerten Anforderungen entsprechende Lösung.

In Ungarn wurde die durchlaufende elektrische Glockensignal-Einrichtung zuerst auf den Linien der Staatseisenbahn-Gesellschaft im Jahre 1861 eingeführt und im Jahre 1866 die Glockenlinie Dévény-Ujfalu-Pozsony versuchsweise auch für Correspondenz eingerichtet.

Nachdem dieser Versuch als gelungen betrachtet werden konnte, sind in rascher Aufeinanderfolge auch die übrigen Glockensignal-Linien mit dieser Einrichtung versehen worden.

Im Jahre 1867 waren die südöstlichen Linien und die Linie Bruck a. d. Leitha-Komárom-Ujszöny der Staatseisenbahn-Gesellschaft sowie die Budapest-Salgó-Tarjáner Linie der Ungarischen Nordbahn, ferner die Linien der k. k. priv. Südbahn und endlich die Mohács-Pécser Bahn mit durchlaufenden elektrischen Glockensignal-Einrichtungen sowie auch mit mechanischen Distanzsignalen bereits ausgerüstet.


Abb. 163. Telegraphen-Kabelthurm.

Bei den zu Ende der Sechziger- und zu Anfang der Siebziger-Jahre gebauten neuen Bahnen kamen gleich anfänglich elektrische Glockensignale und mechanische Distanzsignale in Verwendung.

Eine Ausnahme allein machte die Theissbahn, welche, trotzdem sie einen für die damaligen Verhältnisse äusserst regen Verkehr zu bewältigen hatte, ihre Linien erst im Jahre 1872 mit durchlaufenden elektrischen Glockensignalen [Läutewerke nach dem System Kaufman] einrichtete.

Die ersten elektrischen Glockensignal-Linien waren auf Magnet-Inductionsbetrieb eingerichtet.

Bald stellte sich aber ein fühlbarer Mangel heraus, indem Signale nur von der Station, aber nicht von der Strecke gegeben werden konnten. Man ging infolgedessen sehr bald auf den galvanischen Betrieb über, und richtete die Signallinien auf constanten Strom ein.

Die durchlaufenden elektrischen Glockensignale werden sowohl mit einfachen, als auch mit verschieden gestimmten Doppelglocken gegeben, in Fällen aber, wenn verschiedene Glocken-Signallinien zusammentreffen oder Läutewerke verschiedener Linien nahe beieinander stehen, kommen, zur Vermeidung von Irrthümern, Glocken verschiedenen Tones und Anschlages in Verwendung.

Bei den ungarischen Bahnen stehen gegenwärtig Läutewerke nach den Systemen Teirich & Leopolder, Neuhold, Holup, Weimer u. A. im Betriebe. Die Anzahl der bei den Ungarischen Staatsbahnen derzeit in Verwendung befindlichen elektrischen Glockensignal-Läutewerke beträgt beiläufig 6200, und bei den übrigen Privatbahnen circa 1100, wonach bei sämmtlichen ungarischen Bahnen im Ganzen 7300 Läutewerke in Verwendung stehen.

Die auf die Betriebslänge bezogene relative Zahl der Läutewerke ist bei den einzelnen Bahnen natürlich verschieden und beträgt die durchschnittliche Entfernung zwischen je zwei Läutewerken beiläufig 1300 *m.*

Die Verkehrssicherheit ist erfahrungsgemäss am ehesten bei der Einfahrt der Züge in die Station einer Gefährdung ausgesetzt, weshalb auf die zweckmässige Einrichtung und das verlässliche Functioniren der Stations-Deckungs-[Distanz-]Signale seit jeher das grösste Gewicht gelegt wird.

Anfänglich standen mechanisch drehbare Distanzsignale in Verwendung, als jedoch mit der Erweiterung der Stationsanlagen das Stellen der Signale infolge

der grossen Länge der Zugleitung immer schwieriger wurde, trat alsbald die Nothwendigkeit ein, das Stellen der Distanzsignale auf elektrischem Wege zu bewirken.

Das erste elektrische Distanzsignal wurde in Ungarn im Jahre 1870, und zwar in der ehemaligen Station der Staatseisenbahn - Gesellschaft Rákos, nach dem System Teirich & Leopolder, aufgestellt. Nachdem sich dasselbe vollkommen bewährt hatte, gelangte auch bei den Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1871 das erste, nach dem System Hohenegger construirte, elektrische Distanzsignal in Betrieb.

Seit dem Jahre 1873 kamen elektrische Distanzsignale [System Schönbach, Romel & Hlatky] versuchsweise in Anwendung, welche theils auf galvanischen, theils auf Magnet - Inductionsstrom eingerichtet waren.

Seitdem hat sich die Zahl der auf den ungarischen Eisenbahnen vorhandenen elektrischen Distanzsignale fortwährend vermehrt, so dass gegenwärtig bereits circa 1200 elektrische Distanzsignale im Gebrauche stehen.



Abb. 164. Elektrisches Wächterhaus [System Gattinger].

* * *

Auch die jüngste Erfindung auf dem Gebiete der Elektrotechnik, die Telephonie, hat bei den ungarischen Bahnen, und zwar zuerst im Jahre 1878 bei den Ungarischen Staatsbahnen Eingang und infolge der inzwischen gemachten Verbesserungen eine immer grössere Verbreitung gefunden, so dass das Telephon heute auf manchen ungarischen Localbahnen als vollständiger Ersatz für die Telegraphie und auf Hauptbahnen als Ergänzung des Telegraphen dient.

Ja selbst als Signalmittel findet das Telephon Anwendung, indem es, mit Schalmei-Wecker versehen, zwischen je zwei Stationen statt der elektrischen Glockensignal - Einrichtung zum Geben von hörbaren Signalen und als Fernsprech-Apparat zugleich als Verständigungsmittel mit den dazwischen liegenden Wächtern benützt wird.

Diese Einrichtung, durch welche einem längst empfundenen Bedürfnis entsprochen wird, hat sich in der Praxis vorzüglich bewährt, indem sie nicht nur die Möglichkeit gewährt, den auf den Nachbarstrecken befindlichen Wächtern von der Station aus ausführliche Aufträge zu geben, sondern auch die Wächter in die Lage versetzt, über ausserordentliche Vorkommnisse auf ihren Strecken den Stationen ohne Zeitverlust Meldung zu erstatten.

Die eminenten Vortheile, welche diese neueste Errungenschaft nicht nur hinsichtlich der raschen und anstandslosen Verrichtung des Dienstes im Allgemeinen, sondern insbesondere zur Hebung der Verkehrssicherheit und raschen Behebung von Verkehrshindernissen bei Unfällen, Betriebsstörungen und allen anderen ausserordentlichen Ereignissen auf der Strecke bietet, liegen so sehr auf der Hand, dass von einer näheren Erörterung derselben hier wohl Abstand genommen werden kann.

Das Telephon ist daher heute neben dem Telegraphen bereits zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel des Betriebsdienstes geworden und in welch ausgedehntem

Masse dasselbe infolge seiner vielseitigen Verwendbarkeit bei den Eisenbahnen derzeit schon benützt wird, geht aus der Thatsache hervor, dass auf den Linien der Ungarischen Staatsbahnen bereits mehr als 200 verschiedene Telephon-Verbindungen mit ungefähr 700 Sprechstellen im Betriebe stehen.

III. Die Organe des Betriebes.

Bei Erfüllung jener grossen Aufgaben, zu welchen die Eisenbahnen auf wirthschaftlichem und socialem Gebiete berufen sind, fällt ein Hauptantheil dem mit der Ausübung des Betriebsdienstes betrauten Personale zu.

Die Erkenntnis der Wichtigkeit dieses Dienstzweiges veranlasste deshalb auch wohl schon die ersten Eisenbahn-Unternehmungen in Ungarn, der Organisation des Betriebsdienstes ein besonderes Augenmerk zuzuwenden, wobei die Einrichtungen der österreichischen Eisenbahnen als Muster dienten.

Eine den speciellen Anforderungen Ungarns mehr entsprechende, selbständige Regelung des Eisenbahnbetriebs-Dienstes ist erst vom Jahre 1867 an zu verzeichnen, als die ungarische Regierung nicht nur die allgemeine Organisation, sondern auch die unmittelbare Verwaltung der damals im Entstehen begriffenen Königlich Ungarischen Staatsbahnen selbst in die Hände nahm.

Die nunmehr eingeschlagene Richtung hat das Eisenbahnwesen in den darauf folgenden Jahren zu einem rapiden Aufschwunge geführt, indem sich das Netz der Ungarischen Staatsbahnen theils durch den Bau neuer Linien, theils durch Verstaatlichung grösserer Privatbahnen in rascher Zeitfolge derart erweiterte, dass in verhältnismässig kurzer Zeit das Staatsbahn-System Oberhand gewann.

Die Organisation des Eisenbahnbetriebes in Ungarn war von Anbeginn an eine centralistische, indem auch die oberste Leitung des Betriebes hinsichtlich des Gesammtnetzes stets von einer Centralstelle erfolgte, welche bei den einzelnen Bahnen die Benennung Betriebs-Direction, Direction, oder auch General-Direction, führte.

Mit der unmittelbaren Leitung und Beaufsichtigung des äusseren Betriebsdienstes sind in der Regel eine oder mehrere Dienstesstellen [Betriebsleitungen oder Inspectorate] betraut, welchen je nach Bedarf noch specielle Verkehrsleitungen untergeordnet sind.

Da die Organisation der in Ungarn bestehenden Privatbahnen mit jener der dominirenden Ungarischen Staatsbahnen dem Principe nach übereinstimmt, so wollen wir uns hier in kurzen Zügen nur mit der Schilderung der letzteren befassen.

a) Organisation des Betriebsdienstes.

Die Verwaltung der Ungarischen Staatsbahnen untersteht, uneingeschränkt durch den der Direction und den Betriebsleitungen zugewiesenen Wirkungskreis, in oberster Instanz hinsichtlich aller Dienstzweige, dem königlich ungarischen Handelsminister.

Die Leitung und Ueberwachung des Gesammtdienstes der Ungarischen Staatsbahnen, ist nach Massgabe des vom Handelsminister vorgezeichneten Wirkungskreises, Aufgabe der »Direction«. An der Spitze der Direction, welche ihren Sitz in Budapest hat, steht der Präsident-Director. Die Direction gliedert sich in sechs, je einem Fachdirector unterstellte Hauptsectionen, und zwar:

A. Allgemeine Verwaltung.
B. Finanzieller Dienst.
C. Commerzieller Dienst.
D. Bau- und Bahnerhaltungs-Dienst.
E. Maschinen- und Werkstätten-Dienst.
F. Verkehrs- und Transport-Dienst.

Die unmittelbare Leitung und Ueberwachung des äusseren Betriebs-Dienstes versehen derzeit neun, der Direction untergeordnete Betriebsleitungen, welchen insgesammt 15, mit der unmittel-

baren Controle des Stations- und Zugsdienstes betraute Verkehrsleitungen unterstehen.

Die Ernennung der Directoren erfolgt durch den Ministerrath, und zwar jene des Directors für den finanziellen Dienst über Vorschlag des Finanzministers im Einvernehmen mit dem Handelsminister und jene der übrigen Directoren über Vorschlag des Handelsministers im Einvernehmen mit dem Finanzminister. In dienstlicherBeziehung sind jedoch alle Directoren dem Handelsminister untergeordnet. Die Ernennung der Betriebsleiter und ihrer Stellvertreter erfolgt über Vorschlag der Direction durch den Handelsminister.

Die Agenden und der Wirkungskreis des Präsidenten, der Directoren und der Fachsectionen sind in einer Instruction und Geschäftsordnung festgestellt, welche auch jene Angelegenheiten bestimmen, die der aus Vertretern des Handelsministers und des Finanzministers sowie aus sämmtlichen Directoren zusammengesetzten Directions-Plenarsitzung vorbehalten sind.

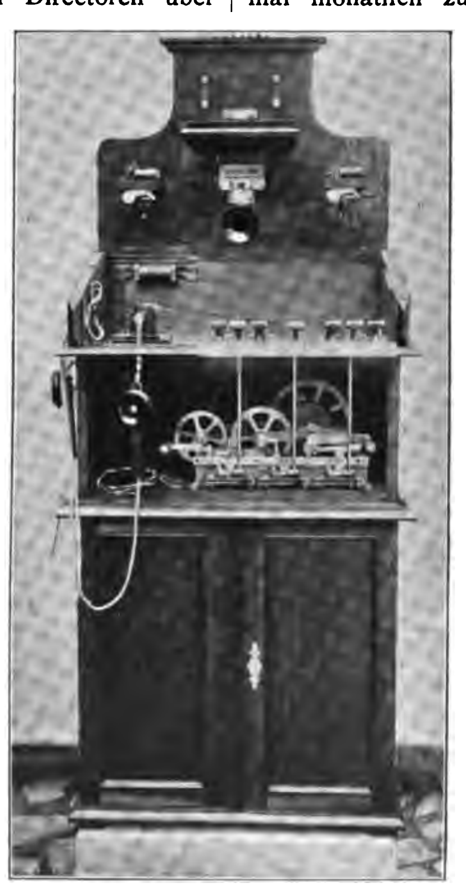


Abb. 165. Elektrisches Stationsglockenschlagwerk [System Gattinger].

Die Sicherung der Durchführung des Betriebsdienstes nach gewissen einheitlichen Principien sowohl in den Betriebsleitungscentren, als auch im äusseren Dienste auf sämmtlichen Linien, ferner die Ueberwachung in der Richtung, dass zur Wahrung der Sicherheit und ordnungsmässigen Abwicklung des Betriebes die erforderlichen Massnahmen getroffen werden, ist bei der grossen Ausdehnung des im Betriebe der Ungarischen Staatsbahnen befindlichen Eisenbahnnetzes keine leichte Aufgabe.

Im Interesse dieser Einheitlichkeit und um gewisse Angelegenheiten allgemeiner Natur mit Vermeidung des langwierigen schriftlichen Weges gemeinschaftlich besprechen zu können, werden die Betriebsleiter in der Regel einmal monatlich zur Direction zu einer Conferenz einberufen, welche unter dem Vorsitze des Präsident-Directors und der Theilnahme der Directoren, als auch der beim Betriebsdienste interessirten Fachsections-Vorstände stattfindet.

Gleichwie bei der Direction dafür gesorgt ist, dass die Fachsectionen verschiedener Dienstzweige in gemeinschaftlichen Angelegenheiten gegenseitiges Uebereinkommen pflegen, ebenso ist bei der Organisation der Betriebsleitung auf ein harmonisches Zusammenwirken der bei dem Executiv - Dienste in erster Reihe betheiligten Verkehrs-, Zugförderungs- und Bahnerhaltungs - Organe Bedacht genommen. Die Ueberwachung der gleichmässigen Pflege aller Dienstzweige obliegt bei den Betriebsleitungen dem Betriebsleiter, dem ein ständiger Stellvertreter zur Seite gestellt ist.

Die Betriebsleitung ist zur Verrichtung der in ihren umfangreichen Wirkungskreis gehörigen Obliegenheiten mit nachbenannten fünf Fachabtheilungen ausgestattet:

I. Allgemeine Abtheilung [Personalangelegenheiten, Material- und Inventarbeschaffung].

II. Bahnerhaltungs- und Bauabtheilung.

III. Abtheilung für Verkehr und commerziellen Dienst.

IV. Zugförderungs-Abtheilung.

V. Rechnungs-Abtheilung.

Mit der Leitung dieser Abtheilungen ist je ein Oberbeamter betraut.

Die Rechnungs-Abtheilung ist, obschon ihr Vorstand dem Betriebsleiter untersteht, der Betriebsleitung nur beigeordnet, indem sie hinsichtlich ihrer Geschäftsverrichtungen der Betriebsleitung gegenüber unabhängig und directe der finanziellen Hauptsection der Direction untergeordnet ist.

Ausser den in einer eigenen Instruction und Geschäftsordnung vorgezeichneten Agenden ist der Betriebsleitung auch noch besonders die ununterbrochene Beachtung der Handelsverhältnisse in ihrem Bereiche zugewiesen, zu welchem Zwecke sie sich mit den Producenten und Handelskreisen in Verkehr zu setzen, den Wünschen und Anforderungen der Geschäftswelt nach Thunlichkeit Rechnung zu tragen und falls tarifarische Verfügungen nöthig scheinen sollten, unverzüglich Vorschläge an die Direction zu erstatten hat. Die bei dem executiven Verkehrs-, Stations-, Telegraphen-, Zugförderungs- und Bahnerhaltungs-Dienste unerlässlich nothwendige, fortwährende Controle sowie die Ueberwachung von Neubauten und Reconstructionsarbeiten auf der Strecke wird durch Fachorgane des Betriebsleitung besorgt. Zur Revision des Cassendienstes und Scontrirung der Stationscassen sind die der Rechnungsabtheilung zugetheilten Cassenrevisoren berufen.

Noch zu Beginn der Siebziger-Jahre, als das Netz der Ungarischen Staatsbahnen kaum eine Länge von 2000 *km* umfasste, war der Wirkungskreis der Betriebsleitungen ein sehr beschränkter und auch dieser erstreckte sich hauptsächlich nur auf den Stations- und Zugsdienst. Bei Bestimmung des Bereiches der einzelnen Betriebsleitungen waren territorial-politische Rücksichten massgebend, indem die südlichen Strecken bis Zákány der Agramer und die östlichen Strecken bis Nagyvárad [Grosswardein] der Kolozsvárer Betriebsleitung, dagegen die nördlichen Linien mit zwei Verkehrschefs unmittelbar der Direction in Budapest zugewiesen waren.

Anlässlich der am 1. Januar 1881 infolge der Verstaatlichung der Theiss-Eisenbahn durchgeführten Neuorganisation der Ungarischen Staatsbahnen wurden dem Anwachsen des Bahnnetzes entsprechend, fünf Betriebsleitungen errichtet, und zwar bereits mit einem auf den gesammten Betriebsdienst sich erstreckenden, bedeutend erweiterten Wirkungskreise.

Bei der im Jahre 1890 erfolgten Reorganisation wurde infolge des Zuwachses neuer Linien die Anzahl der Betriebsleitungen auf neun erhöht und deren Wirkungskreis neuerdings erweitert. Die Länge der einer Betriebsleitung zugewiesenen Linien beträgt heute bereits 1100 bis 1900 *km*, also ebensoviel, als das Netz der Ungarischen Staatsbahnen noch vor zwei Decennien im Ganzen umfasste.

Um die Controle des Executivdienstes auch auf Linien, welche vom Sitze der Betriebsleitung entfernter gelegen sind, mit entsprechender Intensität pflegen zu können, sind den Betriebsleitungen mit grösserem Liniennetz, je nach Bedarf ein bis zwei Verkehrsleitungen unterstellt, an deren Spitze der Verkehrschef steht.

Der Verkehrschef hat mit Hilfe der ihm zugetheilten Beamten, unter Ausübung unmittelbarer Controle, für die Regelmässigkeit und Sicherheit des Zugsverkehres auf seiner Strecke zu sorgen.

Ausser den Verkehrsleitungen untersteht dem Betriebsleiter im äusseren Dienste nachstehend benanntes Personale:

a) das Stations- und Zugbegleitungs-Personale;

b) das Heizhaus- und Maschinen-Personale;

c) das Bahnerhaltungs- und Bahnaufsichts-Personale und

d) das Materialmagazins-Personale.

Als Chef der Station fungirt ein im Dienste erfahrener und auch sonst die nöthige Eignung besitzender Beamter, der sich zuvor einer Prüfung aus den Agenden des Stationschefs zu unter-

ziehen hat. Demselben ist das gesammte Stations-, eventuell auch Zugspersonale unterstellt.

Mit der Leitung der Stationen von geringerer Bedeutung werden auch Unterbeamte, sogenannte Stationsvorstände betraut, welche sämmtliche zum Betriebsdienste erforderlichen Fachprüfungen bestanden und sich vorher durch einige Zeit als tüchtige Stationsaufseher bewährt haben.

Als Beamte können im Executivdienste nur solche Personen angestellt werden, welche die Befähigungsprüfung an der Eisenbahn-Fachschule mit Erfolg abgelegt und auch während der praktischen Einübung in den Dienst den Beweis erbracht haben, dass sie zur selbständigen Ausübung des Verkehrsdienstes die nöthigen Kenntnisse und persönlichen Eigenschaften besitzen.

Ueber die Institution der Eisenbahn-Fachschule bringen wir Ausführlicheres in einem besonderen Abschnitte.

Einer tüchtigen Schulung des Betriebs-Personales wird grosse Sorgfalt zugewendet; Unterbeamte und Diener werden allmonatlich einer Wiederholungsprüfung unterzogen, über deren Vornahme die Betriebsleitung strenge Controle zu führen hat. Solche Wiederholungsprüfungen können auch auf die Stationsbeamten ausgedehnt, und Organe, bei welchen eine ungenügende Kenntnis der Verkehrsvorschriften constatirt wird, von der Ausübung des verantwortlichen Verkehrsdienstes enthoben werden.

Einer gleichen Prüfung haben sich vor ihrer Wiedereintheilung zum Verkehrsdienste auch solche Beamte und Unterbeamte zu unterziehen, welche mehr als ein Jahr keinen Verkehrsdienst ausgeübt haben.

An dieser Stelle sei noch erwähnt, dass den Stationsorganen ausser ihren eigentlichen Dienstespflichten auch noch einige im Interesse der Staatsverwaltung gelegene Verrichtungen zugewiesen sind, wie: die Mittheilung statistischer Daten über den Waarenverkehr der Station, die Besorgung des Privat-Depeschenverkehrs, sowie Agenden, die seitens der Staatspolizei, der Sanitäts- und Veterinäranstalten und auch von der meteorologischen Anstalt gefordert werden. Hieher gehört auch die Verpflichtung, Gefällsübertretungen zu verhindern.

In kleineren Stationen, wo es die Dienstesobliegenheiten des Stationschefs, respective Leiters gestatten, wird durch diesen häufig auch der Postdienst versehen, für welchen er von der Postverwaltung eine besondere Entlohnung erhält.

Was die Mitwirkung der Zugförderungs-Organe beim Betriebsdienste anbelangt, so ist der ausübende Dienst den der Betriebsleitung unterstellten Heizhausleitungen übertragen, welche dafür zu sorgen haben, dass die zur Abwicklung des Zugsverkehres erforderlichen Zugs- und Reserve-Locomotiven rechtzeitig zur Verfügung stehen. Auch Verrichtungen technischer Natur obliegen den Heizhausleitungen, daher mit der Leitung des Heizhausdienstes stets ein Maschinentechniker betraut ist, dem nebst Beamten für den administrativen Dienst eine entsprechende Anzahl von technisch gebildeten Beamten zugetheilt ist. Dem Heizhausleiter untersteht das Personal im Heizhause, das Locomotiv-Personal, die Revisionsschlosser, die Zugbegleitungs-Schlosser, Wagenreiniger und Pumpenwärter. In jenen Locomotiv-Stationen, in welchen eine grössere Anzahl von Locomotiven stationirt ist, oder wo sonst schwierige Betriebsverhältnisse obwalten, wird zur unmittelbaren Leitung des Locomotivdienstes ein Locomotiv-Aufseher bestimmt, der den Heizhausleiter in der Ueberwachung dieses Dienstes zu unterstützen hat. In den Wirkungskreis der Heizhausleitung gehört nebst dem Heizhaus- und Locomotivdienste auch das Geschäft der Wasserförderung, d. i. die Bedienung der Pumpen in den Wasserstationen, ferner die Instandhaltung der Locomotive und aller übrigen Fahrbetriebsmittel. Reparaturen von geringerem Umfange [sogenannte laufende Reparaturen] hat die hiezu entsprechend eingerichtete Heizhaus- oder Filial-Werkstätte auszuführen, als deren Chef gleichfalls der Heizhausleiter fungirt.

Der Wagen-Aufsichts- [Revisions-] Dienst, welcher zum grössten Theile durch Organe der Heizhausleitung ver-

sehen wird, muss im Interesse der Verkehrssicherheit mit grosser Gewissenhaftigkeit ausgeübt werden. Zur Aneiferung des Personales sind daher für die Entdeckung von betriebsgefährlichen Gebrechen oder Mängeln an Wagen Prämien ausgeworfen, auf welche in vorkommenden Fällen auch das Stations- und Zugbegleitungs-Personale Anspruch hat.

Für die Untersuchung, Instandhaltung, Adjustirung, Reinigung, Beheizung und Beleuchtung der Personenwagen [mit Oel, Fettgas und elektrischem Licht] ist in den beiden Haupt-Personenbahnhöfen zu Budapest [Ost- und Westbahnhof] unter der Bezeichnung »Technisches Wagenamt« eine eigene Dienstesstelle errichtet worden, an dessen Spitze ein Wagenbau-Ingenieur steht.

Der Werkstätten-Dienst ist von den Betriebsleitungen unabhängig und wird unmittelbar von der Direction geleitet.

Den Bahnerhaltungs- und Bahnaufsichts-Organen fällt die wichtige Aufgabe der Instandhaltung des Bahnkörpers mit all seinen Objecten, Geleiseanlagen, technischen Einrichtungen, Hochbauten etc. zu. Sie haben für die Evidenzhaltung des Grundbesitzes und des gegesammten Bahnerhaltungs-Materiales zu sorgen, vorkommende Reconstructions- oder Neubauten zu leiten und zu überwachen, sowie Vorsorge zu treffen, dass die Sicherheit und Regelmässigkeit des Zugsverkehres ausserhalb der Stationen nicht gefährdet werde.

Die executiven Organe des Bahnerhaltungs-Dienstes sind die den Betriebsleitungen unmittelbar untergeordneten Sections-Ingenieure, welchen je nach Bedarf ein bis zwei technische und Hilfsbeamte zugetheilt sind.

Die Länge der einer Ingenieur-Section zugetheilten Linien beträgt je nach der Natur derselben und der Ausdehnung ihrer Stationen 100 bis 200 *km*, wobei auch auf die Trennung von Haupt- und Vicinalbahnen Gewicht gelegt wird.

Die den Sections-Ingenieuren untergeordneten Bahnaufseher haben auf den ihnen anvertrauten Strecken den Dienst der Wächter sowie die ordnungsmässige Vollstreckung der Arbeiten zu überwachen und zu diesem Behufe ihre Strecke täglich zu begehen, die Bahnwächter und alle anderen mit der Bahnüberwachung und dem Signaldienst allenfalls aushilfsweise betrauten Personen aus ihren Dienstesvorschriften zu prüfen und zu belehren, den Zustand der Bahn und deren Einrichtungen genau zu untersuchen, etwa vorgefundene Anstände und Mängel sofort zu beheben, respective wegen Abhilfe ohne Zeitversäumnis an die Ingenieur-Section Bericht zu erstatten und in jeder Weise dafür zu sorgen, dass Alles vermieden werde, was die Sicherheit des Zugsverkehres gefährden könnte.

Da die mechanischen Sicherungsanlagen bei den Ungarischen Staatsbahnen in letzterer Zeit eine namhafte Vermehrung erfahren haben und die Instandhaltung derselben grosse Sorgfalt und gewisse mechanische Fachkenntnisse erheischt, sind dem Sections-Ingenieur noch sogenannte Semaphor-Aufseher zugetheilt, welche Mängel an den mechanischen Einrichtungen der Sicherungsanlagen zu erkennen und die zur Herstellung der Betriebsfähigkeit erforderlichen Arbeiten auch auszuführen befähigt sein müssen. Den ersten Bedarf an solchen Bediensteten hat die Direction der Ungarischen Staatsbahnen in der Weise gedeckt, dass sie im Schlosserhandwerk bewanderte und auch sonst geeignete Personen im Fabriks-Etablissement der Firma Siemens & Halske ausbilden liess.

Auf einigen Linien mit geringerem Verkehre ist es gestattet, dass die Frau des Bahnwächters während dessen Ruhezeit den Signal- und Wegschrankendienst verrichte, für welche Dienstleistung dieselbe eine besondere Entlohnung erhält.

Sonst werden weibliche Personen unmittelbar beim Betriebe nicht, dagegen bei Personen- und Gepäckscassen mit durchwegs gutem Erfolge verwendet. Bei den Betriebsleitungen und bei der Direction werden Frauen nur in beschränkter Anzahl, und zwar hauptsächlich im Telephondienste und zu manuellen Verrichtungen, wie zum Sortiren abgegebener Fahrkarten, bei Schreibmaschinen und dergleichen verwendet.

In innigem Zusammenhange mit dem Betriebsdienste steht auch der — bei den Ungarischen Staatsbahnen von der Direction geleitete — Material- und Inventardienst.

Ausser dem der Direction unterstehenden Central-Materialdépôt befinden sich auf grösseren Knotenpunkten des Bahnnetzes Materialdépôts, welche den Betriebsleitungen unterstellt sind und deren Leitung hinsichtlich der Evidenzhaltung der Material- und Inventargegenstände sowie deren Verrechnung einem Materialdépôt-Chef obliegt.

In grösseren Stationen, wo sich kein Materialdépôt befindet, ist ein localer Materialdienst eingerichtet, dessen Leitung in der Regel der Stationschef oder der daselbst stationirte Chef eines anderen Dienstzweiges besorgt.

Der betreffende Diensteschef fungirt in solchem Falle auch als Filialdépôt-Chef und trägt hinsichtlich der Gebarung der Material- und Inventargegenstände die volle Verantwortung eines Materialdépôt-Chefs.

Einen wichtigen Factor bildet ferner im Betriebsdienste der Eisenbahn-Sanitätsdienst, zu dessen Besorgung die Sanitätsabtheilung der Direction mit dem Chefarzt an der Spitze und die Bahnärzte berufen sind. Bei den ausserhalb Budapest befindlichen Betriebsleitungen versieht das Amt des ärztlichen Consulenten einer der am Sitze der Betriebsleitung domicilirenden Bahnärzte. Der Chefarzt ist Beamter der Staatsbahnen, während die Bahnärzte ausser dem Beamtenstatus stehen und ihre Bezüge aus dem Krankenfonds beziehen.

Die Bahnärzte unterstehen in administrativer Beziehung der Direction, respective den Betriebsleitungen; dagegen hinsichtlich der Ausübung ihrer ärztlichen Functionen dem Chefarzte und werden von der Direction der Krankenunterstützungs-Casse ernannt.

b) Dienstverhältnis und Dienstordnung.

Das Personal der Ungarischen Staatsbahnen besteht aus Beamten, Unterbeamten und Dienern. Ausserdem stehen Praktikanten, Diurnisten, Manipulanten, Taglöhner und Arbeiter sowie mittels besonderer Contracte angestellte Personen in Verwendung. Das Dienstverhältnis des Personales zur Bahnverwaltung wird durch eine vom Handelsminister erlassene Dienstordnung geregelt.

Die Angestellten haben auf die in ihrem Ernennungs- oder Aufnahmsdecrete zugesicherten Bezüge sowie bei tadelloser Dienstleistung auf Gehaltsvorrückung in der festgesetzten Reihenfolge Anspruch. Bestimmte Urlaube sind den Bediensteten nicht zugesichert, doch werden Urlaube von Fall zu Fall, auf Grund eines speciellen Gesuches nach Thunlichkeit bewilligt.

Im Verkehr mit dem Publicum ist das Personal des Executivdienstes verpflichtet, die vorschriftsmässige Uniform zu tragen.

Wiewohl das Dienstverhältnis der Bediensteten der Ungarischen Staatsbahnen im Wesen mit jenem der von Seite des Staates Angestellten übereinstimmt, da sich auch der Staatsbahn-Angestellte einem Berufe oder Dienste widmet, für welchen ihm eine ständige Versorgung gesichert ist, so sind die Staatsbahn-Bediensteten doch nicht als eigentliche Staatsbedienstete zu betrachten. Der Unterschied zwischen beiden liegt weniger in dem Mangel der Stabilität, beziehungsweise in dem Momente der Kündbarkeit, welche bei den Angestellten der Staatsbahnen allerdings auch unter dem — in der Praxis wohl kaum zur Anwendung gelangenden — Titel der Personalreduction vorgesehen ist, sondern hauptsächlich darin, dass 1. die Qualification der Staatsbahnbeamten nicht nach den für Staatsbahnbeamten im Allgemeinen massgebenden Staatsgesetzen, sondern nach den im Verordnungswege erlassenen, den einzelnen Eisenbahndienst-Zweigen entsprechenden Vorschriften geregelt ist und infolgedessen auch die ungarischen Staatsbahn-Angestellten in die Rangliste der Staatsangestellten nicht eingereiht erscheinen; 2. dass die disciplinare Behandlung der Staatsbahn-Angestellten nach anderen

Grundsätzen erfolgt, als beim Staate selbst, und 3. dass die Versorgung der arbeitsunfähig gewordenen Bahnangestellten sowie deren Familien auf einer anderen Grundlage erfolgt, als bei den Staatsorganen, indem die Bahnorgane zur Dotirung des behufs ihrer Versorgung gegründeten eigenen Pensionsfonds bedeutende Beiträge zu leisten verhalten werden.

Der pensionsberechtigte Angestellte erhält, falls er vom Dienste enthoben wird, seine Pension, welche ihm blos bei Eintritt gewisser Rechtsfälle entzogen werden kann.

Sowohl die Beamten, als auch die Unterbeamten und Diener werden, insoferne sie den allgemeinen Anforderungen entsprechen, vorerst in der Regel nur provisorisch und erst nach erprobter Dienstleistung während eines Jahres in definitiver Eigenschaft ernannt.

Für die Beamten sind sechs, für die Unterbeamten und Diener je vier Rangstufen festgesetzt, deren jede drei Besoldungsclassen umfasst.

Dem Angestellten steht das Recht der Führung jener Diensttitulatur zu, welche mit der Rangstufe verbunden ist, in welcher er sich befindet.

Die Beamten der unteren vier Rangstufen werden je nach ihrer Vorbildung in technische, juridische und Betriebs-Beamte mit den entsprechenden Dienstestiteln unterschieden, während eine solche Unterscheidung bei den Beamten der I. und II. Rangstufe mit der Benennung »Inspector«, beziehungsweise »Ober-Inspector« verschwindet.

Sämmtliche Beamten werden hinsichtlich ihrer Rangordnung in einem Status in Evidenz geführt, aus welchem die Reihenfolge der Vorrückung entnommen werden kann. Ein gleicher gemeinschaftlicher Status besteht auch für die Unterbeamten, während die Diener bei den Betriebsleitungen nach den einzelnen Dienstzweigen gruppenweise in Evidenz gehalten werden.

Die Bezüge sind theils ständige, wie Gehalt und Quartiergeld [an dessen Stelle auch Naturalwohnung treten kann], theils accidentale, wie verschiedene Zulagen, Uebersiedlungs-Pauschale und Diäten. Für das Locomotiv- und Zugbegleitungs-Personal sind Kilometer- und Stundengelder normirt.

Das Gehalt wird monatlich, die Wohnungszulagen vierteljährlich im Vorhinein ausbezahlt. Diese Bezüge können nur bei Lösung des Dienstverhältnisses oder auf die Zeit eines länger als drei Monate andauernden Urlaubes eingestellt werden. Hinterbliebenen Witwen, selbst wenn sie pensionsberechtigt sind, ebenso deren minderjährigen Kindern, kann in berücksichtigungswürdigen Fällen der Betrag des dreimonatlichen Gehaltes oder des Diurnums, beziehungsweise Taglohnes des Verstorbenen ausgefolgt werden. Auch wird Bediensteten, die durch Krankheit oder andere Umstände, ohne eigenes Verschulden, in materielle Nothlage gerathen, ein Theil ihres Gehaltes als zinsenfreier Vorschuss gewährt.

Die Beamten werden, wie bereits erwähnt, je nach ihrer Fachbildung in drei Gruppen getheilt. Den überwiegenden Theil derselben bilden die Betriebsbeamten; bei technischen Fächern werden Ingenieure und in der Rechtssection sowie im Conceptsfache zumeist Juristen angestellt. Die mit dem Sanitätsdienste betrauten Bahnärzte sind, als ausserhalb des Beamten-Status stehend, nicht Mitglieder des Pensionsfonds.

Als Unterbeamte stehen bei dem Betriebe Verkehrs-, Telegraphen-, Cassen-, Magazins-, Locomotiv-, Zugbegleitungs- und Bahnerhaltungs-Bedienstete in Verwendung. Zu den Unterbeamten gehören ferner die Werkführer, Trajectführer, Buch- und Steindruckerei-Leiter sowie auch die Telegraphen-, Brücken-, Tunnel-, Bepflanzungs-Aufseher u. A.

In der Eigenschaft als Diener sind angestellt: Portiers, Schranken-, Cassen-, Dépôt- und Nachtwächter, Lampisten, Stations- und Zugspacker, Bahn- und Weichenwächter, Bremser, Wagenrangirer, Wagenreiniger, Aviseure, Amtsdiener, Kutscher, ferner Personen, welche Fertigkeit in einem besonderen Gewerbe nachweisen können, wie Maschinen- und Kesselwärter, Pumpenwärter, Maschinenheizer, Revisionsschlosser, Buch- und Steindrucker, Buchbinder und Gärtner.

Zur Aufnahme in den Eisenbahndienst werden ausser den allgemeinen Anforderungen, wie ungarische Staatsbürgerschaft, unbemakeltes Vorleben, geordnete materielle Verhältnisse, die nöthigen geistigen Fähigkeiten und entsprechende Vorbildung, noch besonders eine gesunde Körper-Constitution, die Vollendung des activen Militärdienstes oder die Befreiung von demselben und ein Alter zwischen 18 und 35 Jahren gefordert. In provisorischer Eigenschaft können ausnahmsweise auch solche Personen angestellt werden, welche ihr 35. Lebensjahr bereits überschritten oder ihren activen Militärdienst noch nicht vollendet haben; weibliche Personen können gleichfalls nur nach vollendetem 18. Lebensjahre in den Eisenbahndienst aufgenommen werden.

Bei Besetzung von Unterbeamten- und Dienerstellen werden ausgediente Unterofficiere bevorzugt.

Bedienstete, welche zu einander in verwandtschaftlichem Verhältnis stehen, dürfen nicht in Dienstesstellen verwendet werden, welche die Unterordnung oder Controle des einen gegenüber dem anderen erfordern.

Von den Organen des executiven Betriebsdienstes wird gewissenhafte und erforderlichenfalls selbstaufopfernde Pflichterfüllung, persönliche und materielle Verantwortlichkeit, Wahrung des Amtsgeheimnisses und strengste Disciplin gefordert. Ja selbst das passive Verhalten des Angestellten wird als schweres Pflichtversäumnis betrachtet, wenn dadurch die Sicherheit von Personen oder Eigenthum gefährdet erscheint; und in Fällen, wenn der Verzug des Handelns Gefahr bringen könnte, ist das sofortige, wenn auch von den Dienstesvorschriften abweichende Vorgehen, ebenso wie die ununterbrochene, selbstaufopfernde Dienstesausübung, wenn dadurch Gefahr abgewendet werden kann, Pflicht des Angestellten.

Jeder Angestellte ist ferner verpflichtet, im Privatleben das Ansehen seiner Stellung nach jeder Richtung hin zu wahren. Aus diesem Grunde darf kein Bediensteter ein Amt oder eine Nebenbeschäftigung — selbst wenn dieselbe mit materiellen Vortheilen nicht verbunden ist — ohne vorherige Bewilligung des Präsident-Directors annehmen; ebenso dürfen Beziehungen mit der Tagespresse ohne Erlaubnis und Bevollmächtigung des Präsidenten nicht unterhalten werden.

Hinsichtlich der Eheschliessung besteht für Beamte, welche vor Erlangung ihrer Pensionsberechtigung heiraten, die Verpflichtung, für den Fall ihres Ablebens der Frau eine gewisse jährliche Rente zu sichern.

Handlungen, welche gegen die Dienstpflicht verstossen oder Dienstesversäumnisse bilden, werden als Dienstvergehen mit Ordnungs- oder Disciplinarstrafen geahndet.

Schwerere dienstliche Vergehen bilden den Gegenstand des Disciplinar-Verfahrens, welches in den Wirkungskreis des bei der Direction und bei jeder Betriebsleitung organisirten Disciplinar-Ausschusses gehört. Die Mitglieder dieses Ausschusses, welche der Präsident-Director aus der Reihe der Beamten auf die Dauer eines Jahres ernennt, sind bei der Fassung ihres Beschlusses an keinerlei Vorschriften gebunden und urtheilen ohne jedwede Weisung ganz frei nach eigener Ueberzeugung, auf Grund des Vortrages des Referenten und der Aussagen des Beschuldigten sowie der Zeugen und Sachverständigen.

Es gibt folgende sechs Arten von Disciplinar-Strafen: 1. die Rüge, 2. Geldstrafen bis zu 5% des Jahresgehaltes, 3. strafweise Versetzung, 4. Ausschluss von der Vorrückung im Gehalte auf eine bestimmte Zeit, 5. Degradirung und schliesslich 6. Entlassung, welch letztere mit Verlust des amtlichen Titels und des Pensions-Anspruches verbunden ist. Gegen den vom berufenen Dienstechef bekräftigten Beschlussantrag des Disciplinar-Ausschusses kann innerhalb einer bestimmten Frist bei dem Präsident-Director Einsprache erhoben werden, dem auch in jenem Falle das Entscheidungsrecht zusteht, wenn die Ansicht des Directors oder Betriebsleiters von jener des Disciplinar-Ausschusses abweicht.

Die Entlassung als schwerste Strafe wird nur in jenen Ausnahmsfällen verhängt, wenn weder Aussicht auf Besserung vorhanden ist, noch andere berück-

sichtigungswerthe Milderungsgründe zu Gunsten des Beschuldigten sprechen.

Als Ursachen der Lösung des Dienstverhältnisses gelten: Die Kündigung des Dienstes, welche bei provisorisch Angestellten ohne Bezeichnung des Motivs, bei definitiv Angestellten aber in folgenden Fällen eintreten kann: 1. Wenn der Bedienstete sein 60. Lebensjahr überschritten oder den Anspruch auf seinen ganzen Gehalt als Pension erworben hat. 2. Wenn der Bedienstete infolge von Krankheit ununterbrochen oder mit kürzeren Intervallen ein Jahr hindurch dem Dienste entzogen bleibt, oder wenn amtlich festgestellt wird, dass er zur Verrichtung seines Dienstes überhaupt nicht mehr befähigt ist; und schliesslich 3. wenn die Nothwendigkeit einer Personal-Reduction eintritt.

Die Lösung des Dienstverhältnisses erfolgt noch mit der Abdankung, der Entlassung und mit dem Tode des Bediensteten.

Jeder definitiv angestellte Beamte, Unterbeamte und Diener, der den allgemeinen Aufnahms-Bedingungen entspricht, wird von amtswegen Mitglied des Pensions-Institutes.

Nach achtjähriger Mitgliedschaft hat der Bedienstete Anspruch auf eine Jahrespension, welche 35% seines Gehaltes beträgt und sich bis zum vollendeten 31. Dienstjahre um jährliche $2^1/_2$% steigert, so dass nach 36 Jahren jedes Mitglied Anspruch auf eine, der vollen Höhe seines Gehaltes gleichkommende Pension hat, welche jedoch den Betrag von 6000 fl. nicht überschreiten kann.

Bei dem Locomotiv- und Zugbegleitungs-Personale zählt jedes Dienstjahr für $1^1/_2$ Jahre, demzufolge diese Bediensteten in den Pensionsfonds statt der von den übrigen Pensionsmitgliedern bezahlten 3%, jährlich $4^1/_2$% ihres Gehaltes einzuzahlen verpflichtet sind.

Im Falle der Bedienstete infolge von Verunglückung im Dienste vor Erreichung seiner Pensionsberechtigung dienstuntauglich wird, hat er Anspruch auf die einer achtjährigen Mitgliedschaft entsprechende Jahrespension.

Die Witwe hat Anspruch auf eine Pension in der Höhe von $^2/_3$ der Pension ihres Gatten und jedem der hinterlassenen Kinder gebührt eine Unterstützung von 10% der Pension des Vaters mit der Beschränkung, dass der von der Witwe und den Kindern bezogene Gesammtbetrag 90% der Pension des Vaters nicht überschreiten darf und die Kinder zum Bezuge der Unterstützung nur bis zu ihrem 19. Lebensjahre berechtigt sind. Bei vollständig verwaisten Kindern kann die Unterstützung auch noch nach Vollendung des 19. Lebensjahres gewährt werden. Jenen Angestellten, welchen vor Erreichung der Pensionsfähigkeit der Dienst gekündigt wird, werden ihre eingezahlten Pensionsgebühren zurück erstattet.

Falls ein Mitglied des Pensions-Institutes vor Erreichung seiner Pensionsfähigkeit stirbt, so erhält dessen Witwe einen Abfertigungsbetrag.

Die Pensionsberechtigung erlischt, wenn der Angestellte vom Strafgericht wegen eines Verbrechens oder Vergehens verurtheilt wird, welches seine Entlassung aus dem Dienste nach sich zieht; ferner wenn er auf disciplinarischem Wege strafweise entlassen wird oder wenn er freiwillig auf seine Stelle resignirt.

Der Pensionsbezug wird eingestellt, wenn dem Pensionisten Treulosigkeit naohgewiesen, oder wenn er wegen eines Verbrechens verurtheilt wird.

Der Fonds des Pensions-Institutes wird aus den Gehaltsabzügen der Mitglieder, aus den Beiträgen der Regierung und anderen zu seinen Gunsten zu verwendenden Einnahmen gebildet und durch die Königlich Ungarischen Staatsbahnen kostenfrei und vollständig gesondert verwaltet.

Die Verwaltung des Pensions-Institutes selbst erfolgt durch einen Ausschuss, in welchem das Handels- und das Finanzministerium, ferner die Direction der Königlich Ungarischen Staatsbahnen und endlich die Bediensteten selbst durch Delegirte vertreten sind.

Das Dienstverhältnis der Angestellten veränderte sich im Laufe der Zeit vielfach, bis es sich zu seiner heute bestehenden Form entwickelte.

Das erste für die Königlich Ungarischen Staatsbahnen zur Zeit ihrer Ent-

der grossen Länge der Zugleitung immer schwieriger wurde, trat alsbald die Nothwendigkeit ein, das Stellen der Distanzsignale auf elektrischem Wege zu bewirken.

Das erste elektrische Distanzsignal wurde in Ungarn im Jahre 1870, und zwar in der ehemaligen Station der Staatseisenbahn - Gesellschaft Rákos, nach dem System Teirich & Leopolder, aufgestellt. Nachdem sich dasselbe vollkommen bewährt hatte, gelangte auch bei den Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1871 das erste, nach dem System Hohenegger construirte, elektrische Distanzsignal in Betrieb.

Seit dem Jahre 1873 kamen elektrische Distanzsignale [System Schönbach, Romel & Hlatky] versuchsweise in Anwendung, welche theils auf galvanischen, theils aut Magnet - Inductionsstrom eingerichtet waren.

Seitdem hat sich die Zahl der auf den ungarischen Eisenbahnen vorhandenen elektrischen Distanzsignale fortwährend vermehrt, so dass gegenwärtig bereits circa 1200 elektrische Distanzsignale im Gebrauche stehen.

* * *

Auch die jüngste Erfindung auf dem Gebiete der Elektrotechnik, die Telephonie, hat bei den ungarischen Bahnen, und zwar zuerst im Jahre 1878 bei den Ungarischen Staatsbahnen Eingang und infolge der inzwischen gemachten Verbesserungen eine immer grössere Verbreitung gefunden, so dass das Telephon heute auf manchen ungarischen Localbahnen als vollständiger Ersatz für die Telegraphie und auf Hauptbahnen als Ergänzung des Telegraphen dient.

Ja selbst als Signalmittel findet das Telephon Anwendung, indem es, mit Schalmei-Wecker versehen, zwischen je zwei Stationen statt der elektrischen Glockensignal - Einrichtung zum Geben von hörbaren Signalen und als Fernsprech-Apparat zugleich als Verständigungsmittel mit den dazwischen liegenden Wächtern benützt wird.



Abb. 164. Elektrisches Wächterhaus [System Gattinger].

Diese Einrichtung, durch welche einem längst empfundenen Bedürfnis entsprochen wird, hat sich in der Praxis vorzüglich bewährt, indem sie nicht nur die Möglichkeit gewährt, den auf den Nachbarstrecken befindlichen Wächtern von der Station aus ausführliche Aufträge zu geben, sondern auch die Wächter in die Lage versetzt, über ausserordentliche Vorkommnisse aut ihren Strecken den Stationen ohne Zeitverlust Meldung zu erstatten.

Die eminenten Vortheile, welche diese neueste Errungenschaft nicht nur hinsichtlich der raschen und anstandslosen Verrichtung des Dienstes im Allgemeinen, sondern insbesondere zur Hebung der Verkehrssicherheit und raschen Behebung von Verkehrshindernissen bei Unfällen, Betriebsstörungen und allen anderen ausserordentlichen Ereignissen auf der Strecke bietet, liegen so sehr auf der Hand, dass von einer näheren Erörterung derselben hier wohl Abstand genommen werden kann.

Das Telephon ist daher heute neben dem Telegraphen bereits zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel des Betriebsdienstes geworden und in welch ausgedehntem

Aufgenommenen vorerst, in der Absicht, um sich auf empirischem Wege die erforderlichen Kenntnisse aneignen zu können, den Stationen zugetheilt und zur selbständigen Ausübung des Verkehrsdienstes erst dann zugelassen wurden, wenn sie die aus dem Verkehrs- und Telegraphendienste geforderte Prüfung mit Erfolg abgelegt und sodann während einer mehrwöchentlichen — später mehrmonatlichen — Probedienstzeit ihre Eignung zu diesem Dienste nachgewiesen hatten. Da von solchen Bediensteten die Ausübung des gesammten Stationsdienstes verlangt wurde, mussten sich dieselben auch noch einer Prüfung aus dem commerziellen Dienste unterziehen und durch einige Zeit Probedienste bei den verschiedenen Stationscassen leisten.

Diese drei Fachprüfungen wurden sowohl vom Beamten-Praktikanten, als auch von dem zur selbständigen Ausübung des Verkehrsdienstes auszubildenden Unterbeamten in gleichem Umfange gefordert, wobei es in der Regel ein bis $1^1/_2$ Jahre bedurfte, bis die Ausbildung als vollendet betrachtet werden konnte. Diese Praktikanten, welche mit Taggeld angestellt waren, mussten auch gewisse Manipulationsdienste versehen und konnten somit nur die dienstfreie Zeit zu ihrer Ausbildung benützen. Bei einer solchen Dienstverwendung war jedoch dem Candidaten das Lernen sehr erschwert, weshalb die Eisenbahn-Verwaltungen behufs Gewinnung des erforderlichen Nachwuchses zeitweilig zur Gewährung von Erleichterungen genöthigt waren. Demnach wurden Beamten-Aspiranten mit Taggeld, jedoch ohne besondere Dienszuweisung lediglich mit der Verpflichtung aufgenommen, sich zu den drei Fachprüfungen vorzubereiten. Zu Ende der Sechziger- und zu Anfang der Siebziger-Jahre sah sich die ungarische Regierung infolge eingetretenen Mangels an Betriebsbeamten sogar veranlasst, eine grössere Anzahl solcher Aspiranten unter dem Titel »Betriebs-Praktikanten« unter der Bedingung aufzunehmen, dass sie die vorgeschriebenen Fachprüfungen so rasch als möglich abzulegen haben. Als sich dagegen in späteren Jahren Ueberfluss an Betriebsbeamten einstellte, gelangten auch Praktikanten ohne Besoldung zur Aufnahme. Und so verschieden auch die Bedingungen hinsichtlich der Aufnahme der Beamten-Praktikanten im Laufe der Zeit waren, so blieben doch die Modalitäten der Ausbildung derselben zu dem so verantwortungsvollen Betriebsdienste durch lange Zeit stets die gleichen. Der Aspirant hatte sich während der Lern- und Probezeit die nöthigen Kenntnisse anzueignen, wozu die für einen Anfänger oft nicht leicht verständlichen Instructionen und Dienstvorschriften sowie die Unterweisungen des Stationschefs und der Mitbeamten dienten.

Es ist wohl nicht zu leugnen, dass auch aus dieser Art der Ausbildung tüchtige Beamte hervorgegangen sind, doch war hiebei auf den Erfolg ausser der geistigen Befähigung und dem Eifer des Aspiranten hauptsächlich der Einfluss und die Sorgfalt massgebend, welche der betreffende Stationschef der Ausbildung des ihm zugetheilten Aspiranten gewidmet hat, weshalb auch bei einigen Bahnverwaltungen der Stationschef im Falle günstiger Resultate für die Ausbildung eine besondere Belohnung erhielt.

In massgebenden Kreisen gelangte man jedoch bald zur Ueberzeugung, dass diese Art und Weise der Ausbildung der Betriebsbeamten den sich immer mehr steigernden Anforderungen des Dienstes nicht mehr zu entsprechen vermag, weil die theoretische Ausbildung blos auf das Erlernen der auf die drei erwähnten praktischen Dienstzweige bezugnehmenden Vorschriften sich beschränkt und der praktischen Vorbereitung die einheitliche Basis gefehlt hat.

Dieser Uebelstand machte sich besonders bei der Verstaatlichung von Privatbahnen fühlbar, indem das übernommene Personal behufs Erzielung der im Betriebsdienste so unentbehrlichen Einheitlichkeit in vielfacher Richtung belehrt werden musste.

Aus derselben Ursache hatten sich die Betriebsbeamten bei Uebertritt in den Dienst einer anderen Bahnverwaltung auch stets neuerlich den drei Fachprüfungen zu unterziehen, woraus deutlich hervorgeht, dass die Bahnverwaltungen zu der nicht nach einheitlichen

der grossen Länge der Zugleitung immer schwieriger wurde, trat alsbald die Nothwendigkeit ein, das Stellen der Distanzsignale auf elektrischem Wege zu bewirken.

Das erste elektrische Distanzsignal wurde in Ungarn im Jahre 1870, und zwar in der ehemaligen Station der Staatseisenbahn - Gesellschaft Rákos, nach dem System Teirich & Leopolder, aufgestellt. Nachdem sich dasselbe vollkommen bewährt hatte, gelangte auch bei den Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1871 das erste, nach dem System Hohenegger construirte, elektrische Distanzsignal in Betrieb.

Seit dem Jahre 1873 kamen elektrische Distanzsignale [System Schönbach, Romel & Hlatky] versuchsweise in Anwendung, welche theils auf galvanischen, theils auf Magnet - Inductionsstrom eingerichtet waren.

Seitdem hat sich die Zahl der auf den ungarischen Eisenbahnen vorhandenen elektrischen Distanzsignale fortwährend vermehrt, so dass gegenwärtig bereits circa 1200 elektrische Distanzsignale im Gebrauche stehen.



Abb. 164. Elektrisches Wächterhaus [System Gattinger].

* * *

Auch die jüngste Erfindung auf dem Gebiete der Elektrotechnik, die Telephonie, hat bei den ungarischen Bahnen, und zwar zuerst im Jahre 1878 bei den Ungarischen Staatsbahnen Eingang und infolge der inzwischen gemachten Verbesserungen eine immer grössere Verbreitung gefunden, so dass das Telephon heute auf manchen ungarischen Localbahnen als vollständiger Ersatz für die Telegraphie und auf Hauptbahnen als Ergänzung des Telegraphen dient.

Ja selbst als Signalmittel findet das Telephon Anwendung, indem es, mit Schalmei-Wecker versehen, zwischen je zwei Stationen statt der elektrischen Glockensignal - Einrichtung zum Geben von hörbaren Signalen und als Fernsprech-Apparat zugleich als Verständigungsmittel mit den dazwischen liegenden Wächtern benützt wird.

Diese Einrichtung, durch welche einem längst empfundenen Bedürfnis entsprochen wird, hat sich in der Praxis vorzüglich bewährt, indem sie nicht nur die Möglichkeit gewährt, den auf den Nachbarstrecken befindlichen Wächtern von der Station aus ausführliche Aufträge zu geben, sondern auch die Wächter in die Lage versetzt, über ausserordentliche Vorkommnisse auf ihren Strecken den Stationen ohne Zeitverlust Meldung zu erstatten.

Die eminenten Vortheile, welche diese neueste Errungenschaft nicht nur hinsichtlich der raschen und anstandslosen Verrichtung des Dienstes im Allgemeinen, sondern insbesondere zur Hebung der Verkehrssicherheit und raschen Behebung von Verkehrshindernissen bei Unfällen, Betriebsstörungen und allen anderen ausserordentlichen Ereignissen auf der Strecke bietet, liegen so sehr auf der Hand, dass von einer näheren Erörterung derselben hier wohl Abstand genommen werden kann.

Das Telephon ist daher heute neben dem Telegraphen bereits zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel des Betriebsdienstes geworden und in welch ausgedehntem

öffentlichen Verkehre dienen, nur solche Personen zu Beamten ernannt werden dürfen, welche die hiezu erforderliche Befähigung an diesem Lehrcurse erworben haben.

Der organische Zusammenhang des Lehrcurses mit den Eisenbahnen erscheint dadurch hergestellt, dass die Anzahl der aufzunehmenden Hörer mit dem jeweiligen Bedarfe der Eisenbahnen in Einklang gebracht wird, zufolge dessen den Frequentanten des Curses die Aufnahme in den Eisenbahndienst zugesichert werden kann, indem jede Bahnverwaltung verpflichtet ist, die von ihr angemeldete Anzahl von Hörern nach erfolgreich abgelegter Befähigungsprüfung sofort als besoldete Beamten-Praktikanten anzustellen.

Zur Beleuchtung der Organisation das Fachcurses sollen im Nachfolgenden einige der wesentlicheren Bestimmungen des für diesen Fachcurs unter Mitwirkung der Bahnverwaltungen aufgestellten Regulativs hervorgehoben werden.

Die administrative Leitung ist einem Director übertragen, die meritorischen Angelegenheiten jedoch gelangen vor eine Commission, welcher die Leitung und Ueberwachung des Fachcurses obliegt. Präsident dieser Aufsichts-Commission ist der Staatssecretär des Handelsministeriums ferner gehören derselben als Mitglieder an: der Chef der Eisenbahn-Fachabtheilung im Handelsministerium, welcher gleichzeitig bei den Professoren-Conferenzen und bei den Befähigungs-Prüfungen als Regierungs-Commissär fungirt, ferner der Chef der Königlich Ungarischen General-Inspection für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt, ein Delegirter des königlich ungarischen Ministeriums für Cultus und Unterricht und endlich je ein Delegirter der Eisenbahn-Verwaltungen.

Da eine der Hauptaufgaben des Fachcurses auch darin liegt, das geistige Niveau des Betriebsbeamten zu heben, wurden ausser den Lehrfächern des praktischen Eisenbahndienstes [Verkehrs-, Telegraphen- und commerzieller Dienst] auch solche Lehrgegenstände in den Unterrichtsplan aufgenommen, deren Kenntnis für den Bebetriebsbeamten bei den heutzutage an ihn gestellten Anforderungen unerlässlich erscheint. Zu diesen Lehrgegenständen gehören: Eisenbahnbau und technische Einrichtungen, Eisenbahn - Geographie, Geschichte der Entwicklung der Eisenbahnen, Eisenbahnrecht und Gesetzeskunde, commerzielles Rechnen und Buchhaltung, Materialdienst und Waarenkunde und schliesslich der Eisenbahn-Sanitätsdienst.

Als nicht obligate Gegenstände sind in den Lehrplan noch die deutsche und französische Sprache aufgenommen.

Als Professoren für die drei praktischen Lehrfächer dürfen nur Beamte verwendet werden, welche bei einer Eisenbahn oder bei einer Aufsichtsbehörde in activem Dienste stehen; da bei solchen mit grösserer Sicherheit angenommen werden kann, dass sie, mit den fortschreitenden Neuerungen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens und den häufigen Modificationen der Vorschriften und Einrichtungen Schritt haltend, Unterricht zu ertheilen in der Lage sind.

Der Unterricht beginnt alljährlich am 1. September und dauert durch zehn Monate, während welcher Zeit, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage, täglich durch fünf Stunden Vorträge gehalten werden. Da für diesen Fachunterricht weder in der vaterländischen noch in der ausländischen Literatur geeignete Lehrbücher vorhanden waren, oblag den Professoren die Verpflichtung, innerhalb eines entsprechend festgesetzten Termines dem Rahmen des Fachcurses entsprechende Lehrbücher zu verfassen.

Schon bei Creirung des Fachcurses war man sich dessen klar, dass zufolge des theoretischen Unterrichtes die vorher befolgte praktische Ausbildungsmethode nicht ganz entbehrlich sei, weshalb man sich auch bestrebte, auf letztere besonderes Gewicht zu legen und sollen die theoretischen Vorträge hauptsächlich nur den Zweck verfolgen, die praktische Ausbildung zu fördern und zu erleichtern. Um die Hörer auch schon während des theoretischen Unterrichtes mit dem praktischen Dienst und dessen Einrichtungen einigermassen bekannt zu machen, wurde die Anstalt mit Apparaten zur Aneignung des praktischen Telegraphendienstes, ferner mit verschiedenen Modellen der Stations-,

Signal- und Sicherungs-Anlagen ausgestattet. Auch werden im Laufe des Unterrichtsjahres unter Leitung der Fachprofessoren Ausflüge nach grösseren Bahnhöfen, Eisenbahn-Werkstätten und Maschinenfabriken unternommen. Nach absolvirtem Curse muss jeder Hörer behufs Aneignung der zum Betriebs- und namentlich zum Verkehrsdienst unerlässlichen, praktischen Kenntnisse wenigstens drei Monate auf einem Bahnhofe zubringen, welche praktische Lehrzeit einen integrirenden Theil des Fachcurses bildet, so zwar, dass kein Hörer eher zur Ablegung der Befähigungsprüfung zugelassen wird, bevor nicht die betreffende Bahnanstalt mittels Zeugnisses bestätigt, dass der ihr zugetheilte Prüfungscandidat die vorgeschriebene Zeit im Executivdienste zugebracht und sich die erforderlichen praktischen Kenntnisse angeeignet hat. Dieser Bedingung müssen nicht nur die als ordentliche öffentliche Hörer inscribirten Frequentanten des Lehrcurses, sondern auch die externen, das heisst den Lehrcurs nicht besuchenden Privathörer entsprechen. Als Privathörer können solche Bedienstete einer Bahnanstalt Aufnahme finden, welche die vorgeschriebene Vorbildung besitzen und von der Bahnverwaltung, bei welcher sie bedienstet sind, zur Aufnahme in den Fachcurs empfohlen werden. Vor Zulassung zur Befähigungsprüfung muss ein solcher Bediensteter den Nachweis liefern, dass er mindestens 13 Monate hindurch ununterbrochen im Dienste der Bahnanstalt gestanden ist und die letzten drei Monate im Stationsdienste zugebracht hat.

Die Prüfung der als reif angemeldeten Candidaten erfolgt vor einer Prüfungs-Commission, an deren Spitze ein vom Handelsminister von Fall zu Fall delegirtes Organ steht und in welcher ausser dem Regierungs-Commissär, dem Director und den Professoren des Curses, noch die Königlich Ungarische General-Inspection für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt, sowie die Aufsichts-Commission durch je ein Organ vertreten ist. Bei Prüfung der Privatschüler hat auch noch je ein Delegirter jener Bahnanstalt theilzunehmen, in deren Dienst der betreffende Candidat steht.

Nach Abschluss der Prüfungen erhalten jene fünf Candidaten, welche die Prüfung mit bestem Erfolge bestanden haben, je fünf Goldstücke zu 20 Francs als Prämie und überdies die Begünstigung, dass sie in den Bahndienst, nicht wie alle übrigen vorerst als Praktikanten, sondern gleich als Beamte mit 600 fl. Gehalt aufgenommen werden.

Um auch Unbemittelten, welche gute Zeugnisse aufweisen können, den Besuch der Fachschule zu ermöglichen, wurden dieselben in den ersten Jahren des Fachunterrichtes seitens der Bahnen für die Dauer des Curses mit Diurnum angestellt; die Direction der Königlich Ungarischen Staatsbahnen allein placirte 80 solche Hörer als Diurnisten, die in den Vormittagsstunden in den Bureaus zu arbeiten und Nachmittags den Curs zu besuchen hatten. Man machte aber bald die Wahrnehmung, dass eine solche doppelte Thätigkeit zu aufreibend sei und dem Hörer kaum genug Zeit bleibt, um allen an ihn gestellten Anforderungen entsprechen zu können. Aus diesem Grunde wurde diese Art der Unterstützung eingestellt und der Beschluss gefasst, 80 mittellosen und berücksichtigungswürdigen Hörern aus den Betriebseinnahmen der Königlich Ungarischen Staatsbahnen Stipendien im monatlichen Betrage von 24 fl. zu verleihen, in deren Genuss die Betreffenden nicht nur während der Dauer des Curses selbst, sondern auch während der praktischen Einschulungszeit, also insgesammt durch 13 Monate verbleiben, insoferne sie sich durch entsprechende Aufführung hiezu würdig erweisen.

Die Kosten des Lehrcurses werden vom königlich ungarischen Handelsministerium und den betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen getragen. Zur Deckung der Ausgaben des Lehrcurses werden überdies auch die aus den Inscriptions- und Schulgeldern fliessenden Einnahmen verwendet, aus welchen auch die Amortisation des Darlehens von 120.000 fl., welches zur Erbauung und Einrichtung des im Jahre 1890 eröffneten eigenen Schulgebäudes aus einem Regierungsfonds aufgenommen worden ist, getilgt werden muss. Ein Theil der mittellosen

Hörer wird, nach Massgabe der vorhandenen Mittel zur Deckung der Auslagen, von der Entrichtung der Unterrichtstaxe ganz oder theilweise befreit.

Um den seitens der Bahnverwaltungen alljährlich bekannt gegebenen Bedarf an Praktikanten decken zu können, musste schon im zweiten Jahre der Unterricht auf zwei Parallelclassen vertheilt werden, welche Zweitheilung bei dem Umstande, dass die durchschnittliche Anzahl der ordentlichen öffentlichen Hörer jährlich 180 betrug, im Interesse eines erfolgreicheren Unterrichtes auch bis heute beibehalten wurde. Die durchschnittliche Anzahl der Privathörer betrug jährlich 90.

Im ersten Jahre waren insgesammt 111 Hörer inscribirt, dagegen stieg die Anzahl derselben im achten Jahre [1895 und 1896] bereits auf 381.

Während der Zeit von neun Jahren waren 2415 [öffentliche und Privat-] Hörer inscribirt, wovon 1677, das ist 69%, die Qualificirungs-Prüfung mit Erfolg ablegten und mit welcher Anzahl von entsprechend ausgebildeten Beamten-Praktikanten der Bedarf der ungarischen Bahnverwaltungen auch vollständig gedeckt wurde.

Der Umstand, dass jene Beamten, welche die Fachschule im ersten Jahre [1887/88] besuchten, heute bereits ein Gehalt von 1100—1200 fl. beziehen, beweist zur Genüge, dass diese Ausbildung der Beamten-Praktikanten den Anforderungen vollkommen entspricht, und kann daher mit vollem Rechte die Behauptung ausgesprochen werden, dass sich diese auf dem Gebiete der Fachbildung bahnbrechende Institution als vollständig lebensfähig erwiesen hat. Bei dieser Gelegenheit wollen wir noch erwähnen, dass bereits mehrere ausländische Bahnverwaltungen Erkundigungen über die Organisation dieses Fachcurses und der mit demselben erzielten Resultate eingezogen haben und es daher nicht ausgeschlossen erscheint, dass diese sehr empfehlenswerthe Institution auch anderwärts Nachahmung finden wird.

In der Zeit des zehnjährigen Bestehens des Eisenbahn-Fachcurses ist neben letzterem auf analoger Basis ein Fachcurs für den Post- und Telegraphendienst, ferner ein solcher für den Schiffsdienst errichtet worden, welche drei Fachcurse heute unter der Benennung: »Fachcurse für Communicationswesen« unter einer und derselben Leitung und unter der Aufsicht des königlich ungarischen Handelsministeriums stehen.

Mit diesen Einrichtungen auf dem Gebiete der Fachbildung ist aber der letzte Schritt noch nicht gethan, denn massgebendenorts befasst man sich bereits mit dem Gedanken der Errichtung eines sogenannten höheren [Fortbildungs-] Lehrcurses für bereits angestellte Eisenbahnbeamte, welcher mit der bestehenden Vorbildungsschule in einem gewissen organischen Zusammenhang gebracht würde.

Dieser höhere Fachcurs würde den Zweck verfolgen, strebsamen und befähigten Beamten Gelegenheit zur Erweiterung ihres Wissenskreises und zur Erreichung einer Qualification zu bieten, welche sie auch für höhere Beamtenstellen befähigt. Bei der Opferwilligkeit, welche sowohl die Regierung, als auch die Bahnverwaltungen hinsichtlich der Ausbildung der Eisenbahn-Betriebsbeamten bisher bethätigten, steht zu erwarten, dass auch dieser Plan zur Verwirklichung gelangen werde.

d) Wohlfahrts-Einrichtungen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass den Existenzbedürfnissen der Angestellten durch die Regelung des Dienstes und ihrer Bezüge noch nicht nach allen Richtungen Rechnung getragen ist. Bei der Vielfältigkeit der menschlichen Lebenslage können sich auch solche Bedürfnisse der Angestellten ergeben, für deren Befriedigung die Bahnverwaltungen — obschon denselben eine Verpflichtung lediglich nur mit Rücksicht auf die bestehende Regelung des Dienstverhältnisses nicht obliegt — aus humanitären und gesellschaftlichen Rücksichten berufen sind.

Diesem Zwecke dienen die sogenannten Wohlfahrts-Einrichtungen, welche dort umso zahlreicher und vollständiger erscheinen, wo höhere Ansprüche

an die Leistungsfähigkeit des Personales gestellt werden.

Die anerkennenswerthe Opferwilligkeit der ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen äussert sich in dieser Richtung auch darin, dass die Angestellten nicht nur als Mitglieder der betreffenden Unterstützungs-Vereine, sondern auch als Familienväter entsprechende Unterstützung finden.

Hienach haben von den Wohlfahrts-Einrichtungen sowohl jene, welche die materielle Unterstützung des Personales sich als Ziel vorgesteckt haben, als auch jene, welche Culturzwecke verfolgen und die Eltern in der Aufgabe der Kindererziehung unterstützen, gleich wichtige Bedeutung.

Von den Erstgenannten verdienen besondere Erwähnung: Die Unterstützungsfonds für jene Bediensteten der Eisenbahnen, welche noch keinen Pensionsanspruch erworben haben; die Krankencassen, welche ihren Mitgliedern und deren Familienmitgliedern im Falle einer Krankheit ärztlichen Beistand, Medicamente und sonstige Unterstützung bieten; die Consumvereine, welche hauptsächlich jenen Angestellten zu Gute kommen, die von vortheilhaften Einkaufsplätzen entfernt stationirt sind.

Ausserdem bestehen noch verschiedene Spar- und Unterstützungs-Vereine, welche die Beamten theils zur Sparsamkeit aneifern, theils ohne eigenes Verschulden in materielle Nothlage gerathene Mitglieder unterstützen, damit sie nicht in Wucherhände gerathen.

Hiebei bieten aber die Statuten eines jeden dieser Vereine genügende Garantie auch in der Richtung, dass die Wohlfahrts-Einrichtung nicht zum leichtfertigen Schuldenmachen missbraucht werden könne.

Ausserdem bestehen noch im Schosse der Angestellten zahlreiche, die Versorgung und die Vorsorge für die Zukunft bezweckende Genossenschaften und Vereine.

Von den erwähnten Vereinen entfällt die weitaus grösste Anzahl auf die Angestellten der Königlich Ungarischen Staatsbahnen. Die daselbst bestehenden beiden Unterstützungsfonds für nicht pensionsberechtigte Angestellte verfügten im Jahre 1896 über ein Stammvermögen von 316.286 fl.; die Krankenunterstützungs-Casse hatte zur selben Zeit 81.356 Mitglieder und ein Vermögen von 417.110 fl.

Der Consumverein, welcher über 10.000 Mitglieder zählt und jährlich einen Waarenumsatz im Werthe von 8,000.000 fl. aufweist, wird zwar von den Angestellten selbst erhalten, doch bieten die Königlich Ungarischen Staatsbahnen demselben verschiedenartige Begünstigungen, deren bedeutendste darin besteht, dass der Transport der vom Vereine eingekauften, als auch der von demselben an die Mitglieder verkauften Waaren vollständig gebührenfrei erfolgt.

Im Schosse der Beamten, Unterbeamten und Diener der Königlich Ungarischen Staatsbahnen bestehen ferner zur Zeit acht verschiedene Spar- und Unterstützungs-Vereine, welche insgesammt 12.000 Mitglieder zählen und ein Vermögen von 18,000.000 fl. besitzen.

Vereine mit culturellen Zwecken, wie Gesangs-, Lese- und Selbstbildungs-Vereine bestehen in grosser Anzahl; die wohlthätige Wirkung derselben tritt hauptsächlich bei den Unterbeamten, Dienern und Arbeitern hervor, in deren Kreisen acht derartige Vereine mit 5500 Mitgliedern bestehen.

Als in die Kategorie der Wohlfahrts-Anstalten gehörig verdienen ferner noch erwähnt zu werden, die an bedeutenderen Verkehrscentren mit grösserem Personale sowie bei Werkstätten errichteten Wohnungscolonien, deren älteste die im Jahre 1867 errichtete Colonie in Piski ist. Daselbst siedelten sich im Laufe der Zeit auch Privatpersonen an, so dass die Colonie bereits zur selbständigen Gemeinde mit behördlicher Organisation erhoben wurde. Zur Erleichterung, beziehentlich Ermöglichung des Schulunterrichtes der Kinder solcher Bediensteter, welche an Orten stationirt sind, wo sich keine Schulen befinden, haben die Ungarischen Staatsbahnen an Orten mit entsprechenden Schulen Internate errichtet, in welchen die Kinder unentgeltliche und vollständige Verpfle-

gung finden. Ebenso wird in Elementarschulen, welche von Ungarischen Staatsbahnen selbst errichtet und auf eigene Kosten erhalten werden, den Kindern der Bediensteten ganz unentgeltlicher Unterricht ertheilt.

Unter letzteren ist als grösste die in der Budapester Arbeitercolonie errichtete Elementarschule zu erwähnen, in welcher von zehn Lehrkräften in sechs Knaben- und sechs Mädchenclassen ungefähr 350 Kinder unterrichtet werden.

Bei einzelnen Werkstätten zur Ausbildung von Handwerkern wurden auch Lehrlingsschulen errichtet, deren Zöglinge nach Erwerbung der Befähigung in den Werkstätten der Ungarischen Staatsbahnen Beschäftigung erhalten.

Schliesslich möge an dieser Stelle noch Erwähnung finden, dass sich die Direction der Ungarischen Staatsbahnen derzeit mit der Schaffung eines Pensionsfonds für solche Angestellte beschäftigt, welche nicht Mitglieder des Pensions-Institutes der definitiv Angestellten sein können, um dadurch allen ihren Bediensteten ohne Ausnahme die Erlangung einer Altersversorgung zu ermöglichen.

Nach dem Angeführten kann mit Berechtigung ausgesprochen werden, dass die Ungarischen Staatsbahnen der stetigen Aufbesserung der Lage ihres Personales — einschliesslich der Arbeiter — volle Sorgfalt zuwenden, welches Streben hinsichtlich der Arbeiter auch noch besonders in den bereits an vielen Orten bestehenden, mit Consumvereinen und Schulen ausgestatteten Arbeitercolonien Bethätigung findet.

Und so schaffen denn die ungarischen Eisenbahnen auf diese Weise ihren Angestellten nicht nur eine sichere und ständige Basis für ihren Lebensunterhalt, sondern sie erfüllen durch die angeführten zahlreichen Wohlfahrts-Anstalten auf ihrem ausgedehnten Eisenbahnnetze auch eine bedeutende Culturmission, indem sie ihren Angestellten Gelegenheit zur geistigen Fortentwicklung bieten und dieselben durch Gewährung von Mitteln zur Erziehung und zum Unterrichte ihrer Kinder, bei der Erfüllung ihrer Elternpflicht thatkräftig unterstützen.



Tabellarische Darstellung

der Entwicklung der Königlich Ungarischen Staatsbahnen und ihres Betriebes in den Jahren 1867—1895.

Betriebsjahr	Betriebslänge im Jahresdurchschnitte			Verwendetes Anlage-Capital		
	Kgl. Ungar. Staats-bahnen	Privat-bahnen	Zusammen	Kgl. Ungar. Staatsbahnen	Privatbahnen	Zusammen
	Kilometer			Gulden		
1867	85	2.126	2.211	7,333 016	200,794.109	208,127.125
1868	125	2·196	2.321	7,876.853	209,738.953	217,615.806
1869	125	2.506	2.631	8,413.058	243,639.177	252,052.235
1870	350	2.747	3.097	23,229.819	287,573.396	310,803.215
1871	434	3.312	3.746	34,722.455	393,467.414	428,189.869
1872	532	4.183	4 715	50,482.129	456,568.834	507,050.963
1873	727	5.008	5 735	85,510.580	484,884.205	570,394.785
1874	1 008	5.297	6.305	90,109.745	517,592.659	607,702.404
1875	1 072	5.330	6.402	93,654.236	533,824.083	627,478.319
1876	1.073	5.474	6.547	94,927.308	544,565.540	639,492.848
1877	1.075	5.658	6.733	108,716.833	553,489.657	662,206.490
1878	1.701	5.127	6.828	223,053.711	485,671.396	708,725.107
1879	1 891	5.039	6 930	215,787 834	489,300.790	705,088.624
1880	2 011	5.057	7.068	223,954.400	494,301.925	718,256.325
1881	2.645	4.466	7.111	277,338.058	449,053.619	726,391.677
1882	2.754	4.581	7.335	280,225.507	452,686.414	732,911.921
1883	2.922	4.988	7.910	299,341.020	469,085.151	768,426.171
1884	3 630	4.820	8.450	384,78.6000	432,430.982	817,216.982
1885	4.226	4.708	8.934	377,644.902	419,366.653	797,011.555
1886	4.229	4.984	9 213	384,767.697	433,386.854	818,154.551
1887	4.229	5.426	9.655	390,930.309	459,155.927	850,086.236
1888	4.306	6.094	10 400	400,006.493	488,056 494	888,062 987
1889	4.935	5 796	10.731	449,243.923	467,354.974	916,598.897
1890	5.027	6.131	11.158	478,007.340	437,482.769	915,490.109
1891	5.820	5.836	11.656	544,184.347	406,613.787	950,798.134
1892	7.507	4.745	12.252	721,231.751	245,160.379	966,392.130
1893	7 572	4 889	12.461	733,865 656	255,487.411	989,353.067
1894	7.598	5.391	12.989	749,048.871	266,075.862	1.015,124.733
1895	7.679	5.899	13.578	780,925.104	318,209.256	1.099,134.360

Betriebsjahr	Gesammteinnahmen			Gesammtausgaben			Ueberschuss		
	Kgl. Ung. Staatsbahnen	Privatbahnen	Zusammen	Kgl Ung. Staatsbahnen	Privatbahnen	Zusammen	Kgl. Ung. Staatsbahnen	Privatbahnen	Zusammen
	Gulden								
1867	431.700	24,139.416	24,571.116	171.411	8,556.850	8,728.261	260.289	15,582.566	15,842.855
1868	908.936	30,526.025	31,434.961	355.829	11,178.118	11,533.947	553.107	19,347.907	19,901.014
1869	1,185.170	33,087.999	34,273.169	455.450	14,603.272	15,058.722	729.720	18,484.727	19,214.447
1870	2,603.903	31,722.263	34,326.166	1,446.285	13,754.951	15,201.236	1,157.618	17,967.312	19,124.930
1871	3,898.038	37,115.923	41,013.961	2,400.319	17,403.346	19,803.665	1,497.719	19,712 577	21,210.296
1872	4,395.196	36,033.712	40,428.908	3,123 303	21,304.118	24,427 421	1,271.893	14,729.594	16,001.487
1873	5,696.111	41,839.885	47,525.996	4,097.828	23,473.632	27,571.460	1,588.283	18,366.253	19,954.536
1874	5,702.598	38,951.742	44,654 340	4,780.779	22,699.550	27,480.329	921.819	16,252.192	17,174.011
1875	6,143.343	40,577.610	46,720.953	4,722.463	23,397 401	28,119.864	1,420.880	17,180.209	18,601.089
1876	6,788.694	42,045.517	48,834.211	4,960.834	23,694.829	28,655.663	1,827.860	18,350.688	20,178.548
1877	7,274.299	45,706.078	52,980.377	4,785.082	25,013.421	29,798.503	2,489.217	20,692.657	23,181 874
1878	10,110.576	41,144.402	51,254.978	7,185.185	21,982.437	29,167.622	2,925.391	19,161.965	22,087.356
1879	10,709.028	41,782.088	52,491.116	8,117.565	22,461.033	30,578.598	2,591 463	19,321.055	21,912.518
1880	11,356.594	40,731.766	52,088.360	8,904.369	22,395.630	31,299.999	2,452.225	18,336.136	20,788.361
1881	18,562.380	36,434.785	54,997.165	11,736.685	19,372.792	31,109.477	6,825.695	17,061.993	23,887.688
1882	20,341.526	39,498.154	59,839.680	12,978.801	20,903.126	33,881.927	7,362.725	18,595.028	25,957.753
1883	22,926.492	42,946.484	65,872 976	13,715.457	23,131.509	36,846.966	9,211.035	19,814 975	29,026.010
1884	27,159.763	39,640 872	66,800.635	18,260.503	22,838.340	41,098.843	8,899.260	16,802.532	25,701.792
1885	33,718.300	38,231.159	71,949.459	22,548.113	21,199.712	43,747.825	11,170.187	17,031.447	28,201.634
1886	34,041.053	36,269.302	70,310.355	20,095.177	20,133.590	40,228.767	13,945.876	16,135.712	30,081.588
1887	35,180.230	37,157.045	72,337.275	20,818.223	20,679.555	41,497.778	14,362.007	16,477.490	30,839.497
1888	39,486.334	40,268.219	79,754.553	21,589.917	21,610.110	43,200.027	17,896.417	18,658.109	36,554.526
1889	42,978.681	38,652.201	81,630.882	23,219.204	20,174.080	43,393.284	19,759.477	18,478.121	38,237.598
1890	46,411 080	40,372.728	86,783.808	24,589.209	22,122.053	46,711.262	21,821.871	18,250.675	40,072.546
1891	51,320 985	38,182.418	89,503.403	29,595.591	19,445.710	49,041.301	21,725.394	18,736.708	40,462.102
1892	72,062.781	21,445 536	93,508.317	39,691.163	11,021.763	50,715.926	32,368.618	10,423.773	42,792.391
1893	79,296.203	23,244 506	102,540.709	44,378.730	12,486.112	56,864.842	34,917 473	10,758.394	45,675 867
1894	83,017 283	24,248.290	107,265.573	46,322.514	13,498.666	59,821.180	36,694.769	11,049.624	47,744.393
1895	86,576.261	26,703 840	113,280.101	53,567.189	15,127.191	68,694.380	33,009.072	11,576.649	44,585.721

Betriebsjahr	Zugskilometer			Anzahl der Reisenden [Civil und Militär]			Personenkilometer [Civil und Militär]		
	Kgl Ung. Staatsbahnen	Privatbahnen	Zusammen	Kgl.Ung. Staatsbahnen	Privatbahnen	Zusammen	Kgl. Ung. Staatsbahnen	Privatbahnen	Zusammen
	Kilometer			Personen			Kilometer		
1867	167.253	6,656.141	6,823.394	57.400	2,860.000	2,917.400	2,868.500	192,208 000	195,076.500
1868	348.167	8,478.515	8,826 682	104 200	3,165.900	3,270.100	5,654.100	208,016.300	213,670 400
1869	445.488	8,995.220	9,440.708	154.900	4,294.000	4,448.900	10,810.900	270,757.500	281,568.400
1870	1,093.111	9,012.759	10,105.870	520.600	4,790.300	5,310.900	35,183.000	282,308.300	317,491.300
1871	1,532.122	10,859.852	12,391.974	830 000	6,247.500	7,077 500	56,053 900	351,922.100	407,976.000
1872	1,687.718	11,854.541	13,542.259	1,104.800	8,044 100	9,148.900	76,700.400	444,550.800	521,251.200
1873	2,448.450	13,085 261	15,533 711	1,403.200	8,742.500	10,145.700	84,154.800	499,497.100	583,651.900
1874	2,547.857	13,251 505	15,799 362	1,427 000	8,543.400	9,970.400	86,503.500	475,212.200	561,715.700
1875	2,399 070	13,372.263	15,771.333	1,224.600	7,658.300	8,882.900	78,866.200	415,835.200	494,701.400
1876	2,611 413	13,255.366	10,866.779	1,207.500	8,010.000	9,217.500	81,255.200	401,627.600	482,882.800
1877	2,463.800	13,349.987	15,813.787	1,022.900	7,634 100	8,657.000	67,170.700	397,368.100	464,538.800
1878	3,541 366	12,779.888	16,321 254	1,422.400	7,941 500	9,363 900	115,544.100	407,775.300	523,319.400
1879	4,189 177	12,781.276	16,970.453	1,981.400	7,835.900	9,817.300	127,199.700	385,130.000	512,329.700
1880	4,975.132	13,568.141	18,543.273	2,060.500	7,600.100	9,660.600	124,658.800	329,834.900	454,493.700
1881	7,643.946	12,521.751	20,165 697	3,321.400	6,891.900	10,213.300	204,463.100	339,359.600	543,822.700
1882	8,637.436	13,495.871	22,133.307	3,410 400	7,176.000	10,586 400	201,430.800	366,289 500	567,720.300
1883	10,543.056	14,867.844	25,410.900	3,692.800	7,921.200	11,614 000	221,106.200	395,691.700	616,797.900
1884	13,005.899	15,650.438	28,656.337	4,957.600	7,400.700	12,358.300	312,443.800	403,614.800	716,058.600
1885	16,174.373	16,017.856	32,192.229	6,645.000	7,581.500	14,226.500	402,118.000	369,565.300	798,683 300
1886	15,471.402	15,713.130	31,184 532	6,201.000	7,647.600	13,848.600	365,197.400	377,482.800	742,680.200
1887	15,459.099	16,091.417	31,550.516	5,342.500	8,103.700	13,446.200	356,547.200	381,833.700	737,880 900
1888	16,927.237	17,559.852	34,487.089	5,958.200	7,459.400	13,417 600	380,934.300	363,144 100	744,078.400
1889	18,027.417	17,658.780	35,686.197	10,562.600	8,474.100	19,036.700	593,373.600	346,535.600	939,909 200
1890	21,100.196	19,547.267	40,647.463	18,495.600	10,667 900	29,163 500	809,026.200	427,990.700	1.237,016 900
1891	25,340.742	19,317.982	44,658.724	26,612 800	9,273.200	35,886.000	1.227,030.900	277,005.800	1 504,436.700
1892	35,522.107	11,536.083	47,058.190	29,486.500	11,586.400	41,072.900	1.353,023.600	318,297.700	1.671,321.300
1893	38,827.079	12,520 243	51,347.322	32,214 300	13,349.100	45,563.400	1.505,711.400	363,007.500	1.868,718.900
1894	41,345.840	13,447 664	54,793.504	33,500.800	16,078.000	49,578.800	1.619,240.500	407,651.300	2.026,891 800
1895	42,515.379	15,301.462	57,816.841	35,404.700	17,777 600	53,182 300	1.651,960.900	438,761.600	2 090,722 500



Das Localbahnwesen in Ungarn.

Von

ALEXANDER RITTER VON DOBIECKI,

Betriebsleiter der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.

EINE der bedeutendsten Errungenschaften des kräftig aufstrebenden ungarischen Staates bedeuten die Erfolge auf dem Gebiete des Localbahnwesens. Unter dem fürsorglichen Schutze der Regierung, welche den Bau von Localbahnen nach jeder Richtung hin zu fördern bemüht war, durch ihre finanzielle Mitwirkung sowie jener der Municipien, Gemeinden und Privatinteressenten, durch Gewährung weitestgehender Begünstigungen konnte der Bau von Localbahnen in Ungarn sich rasch und immer kräftiger entfalten.

* * *

Die ersten Versuche, »billige« Bahnen in Ungarn zu bauen, reichen in die Zeit zurück, wo der ungarische Staat die ersten Schritte auf dem Gebiete seiner selbständigen Verwaltung zu machen hatte.

Im Jahre 1867 vereinigten sich die Grossgrundbesitzer des Comitates Arad unter Leitung Péter von Atzél's, um den Comitatsinteressen entsprechende Bahnen zwischen Arad — Borosjenő [62·8 *km*] und Jószáshely — Békés-Gyula zu bauen.

Da jedoch die Bahnen als Hauptbahnen projectirt waren und von der Regierung die beanspruchte Zinsengarantie [22.136 fl. pro Meile] verweigert wurde, versuchten die Interessenten aus eigenen Mitteln die Bahn herzustellen, zu welchem Zwecke Geld- und Materialien-Beiträge gesammelt wurden. Das Comitat erklärte sich bereit, die öffentlichen Arbeitskräfte zur Verfügung zu stellen.

Die projectirte Linie erforderte jedoch noch immer 42.000 fl. pro *km*, somit Kosten, deren Höhe die Kräfte der Interessenten weit überstieg. Schon wollte man dieses lebensfähige Project aufgeben, als im kritischesten Momente sich der Fachmann fand, der nach eingehendem Studium, die wirthschaftlichen Interessen erkennend, ein neues Project ausarbeitete und die Realisirung desselben mit wahrer Hingebung verfolgte.

Die uneigennützige und aufopfernde Thätigkeit beider Factoren, der Interessenten unter Leitung Péter v. Atzél's, S. v. Bohus und Béla v. Vásárhelyi's und der leitenden Seele, als welche der hochverdiente Ingenieur Béni v. Boros [Siehe Abb. 166] auftrat, schuf die »Vereinigte Arad-Csanáder Eisenbahn« [Aradi és Csanádi egyesült vasutak], deren lehrreiche Entwicklung wir nunmehr in kurzen Zügen verfolgen wollen.

Auf Grund des Gesetzartikels XLIV vom 27. December 1875 wurde, nachdem volle fünf Jahre die Angelegenheit in Schwebe geblieben war, den genannten Bewerbern auf Grund ihres im Jahre 1870 gestellten Ansuchens die Concession zum Bau und Betriebe einer von Arad über Új-Szent-Anna, Világos und Pankota nach Borosjenő führenden Locomotivbahn zweiten Ranges ertheilt.

Die Concession bestimmte ausführlich die genehmigten Bauerleichterungen und

Vereinfachungen.*) Bei einem Kostenvoranschlage von 1,620.000 fl. [26.000 fl. pro *km*] standen jedoch nur die Beiträge der 181 Interessenten von 735.000 fl. zur Verfügung. Der noch fehlende Theil der endgiltig berechneten effectiven Bausumme von 1,058.788 fl. 95 kr. wurde dadurch beschafft, dass eine Fabrik die Lieferung der Schienen und mechanischen Bestandtheile gegen ratenweise Tilgung übernommen hatte.

Das Geld war somit scheinbar vorhanden, in der That wurde jedoch selbst das Vadium von 50.000 fl. mit Wechseln gedeckt, mittels Wechselschulden die Ausgaben bestritten und nur eine kleine Gruppe der Interessenten, deren Vermögen fortwährend aufs Spiel gesetzt war, hatte den Bau überhaupt ermöglicht, bei dessen Beendigung kaum mehr als die Hälfte der Stammactien eingezahlt war.

Dass unter solchen Umständen am 1. Februar 1877 41 *km* von Arad bis Pankota und am 12. Mai desselben Jahres die 21 *km* lange Strecke von Pankota bis Borosjenő dem öffentlichen Verkehre übergeben werden konnte, war nur der zähen Ausdauer und unermüdlichen Energie, welche die Leiter der Gesellschaft vor und nach der Constituirung als Arad-Körösthaler Eisenbahn-Gesellschaft [26. Juni 1876] mit nie ermüdender Ausdauer entwickelt hatten, zu danken.

Den Actionären war es gestattet, à conto ihrer Beiträge gewisse Arbeiten auszuführen, ferner durch Lieferung von Materialien, durch das Ueberlassen von Gründen und durch ähnliche Leistungen ihre Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen.

Bei der Anwendung dieses Arbeitsprogramms konnte ein bedeutender Theil der Bedürfnisse des Unternehmens ohne Geldausgabe gedeckt werden.

Die Stadt Arad hatte einen bedeutenden Grundcomplex der Gesellschaft kostenlos überlassen, ebenso Graf Robert Zelenszky die zur Schottergewinnung nöthigen Gründe u. s. w.



Abb. 166. Zelenei Boros Béni.

Das rühmenswerthe Entgegenkommen seitens der wohlgesinnten Gemeinden, deren Vorständen und Bewohnern kam dem Unternehmen sehr zu statten, dessen Baukosten durch die Opferwilligkeit der Directionsmitglieder, insbesondere des Präsidenten Peter Atzél's, die für ihre Mühewaltung keinerlei Entschädigung in Anspruch nahmen, erheblich reducirt wurden.

Nach Beendigung des Baues wurde die Direction bevollmächtigt, eine Anleihe von 240.000 fl. aufzunehmen. Sie machte indessen die traurige Wahrnehmung, dass die grösseren Geldinstitute in die Prosperität dieser Bahn kein Vertrauen setzten, und dass das Geld nur gegen unannehmbare schwere Bedingungen aufzutreiben wäre.

So hatte die Anglo-österreichische Bank ausser der als Garantie dienenden Verschreibung der Prioritäten und der Intabulation auf das Vermögen der Bahn, die Deponirung der Stammactien und die Ausübung des ihnen anhaftenden Stimmrechtes verlangt. Sie hatte somit einen Einfluss für sich beansprucht, welcher das eigene Verfügungsrecht der Actien-Gesellschaft illusorisch gemacht, und die Selbständigkeit der Unternehmung gefährdet hätte.

*) Vgl. I. Konta's Eisenbahn-Jahrbuch, IX. Jahrgang, Seite 588 und ff.

Die Direction wandte sich hierauf an die Arader Sparcassen. Diese Institute forderten ausser der Verschreibung des beweglichen und unbeweglichen Vermögens der Gesellschaft, noch, dass acht der ihrerseits namhaft gemachten Directionsmitglieder die Garantie für die Hälfte des Darlehensbetrages übernehmen, ferner, dass die Tilgungsraten pünktlich erlegt und keine Dividende gezahlt werde, bis das 8%ige Darlehen gänzlich getilgt sein würde.

Die bezeichneten Directoren übernahmen die geforderten Garantien.

Im Sinne des mit den Arader Sparcassen geschlossenen Vertrages hatte die Actien-Gesellschaft jedes Vierteljahr eine Theilzahlung von 20.000 fl. zu entrichten, und weil hiefür sichere Aussicht vorhanden war, konnte die Direction freudig erklären, dass, nachdem mit Ende 1882 die Schulden der Gesellschaft gänzlich getilgt, respective die mit Unterzeichnungen noch nicht gedeckten Theile des Baucapitals ebenfalls aus den Betriebseinnahmen gedeckt sein würden, dann die Besitzer der im Verkehr befindlichen Stammactien von 740.000 fl., endlich in den ungestörten Genusse der Jahre hindurch entbehrten, und zur Ergänzung des Baucapitals verwendeten Dividenden gelangen werden.

Doch noch früher als es die Gesellschaft erhofft hatte, Ende des Jahres 1881, war die Direction in der Lage, den Actionären eine Dividende anzuweisen. Das Bestreben der Gesellschaft war demnach innerhalb von vier Jahren von unvergleichlichen Erfolgen gekrönt. Nicht nur, dass sie mit einem eingezahlten Actiencapital von 735.000 fl. und durch Verwendung der Betriebseinnahmen einiger Jahre in den Besitz einer Linie gelangte, in welcher 1,232.726 fl. in Bauten angelegt waren, vermochte sie auch das Capital mit 10 bis 12% zu verzinsen. Dieses günstige Ergebnis hatte die rationelle Verwaltung, der sparsame Bau und vorzüglich der, den localen Verhältnissen sich anpassende Betrieb der Eisenbahn erzielt.

Gleichzeitig mit dem Ordnen der Angelegenheiten der Arad-Borosjenöer [anfänglich Arad-Körösthaler] Bahn hatte die Direction auch den Ausbau von Anschluss-Strecken angestrebt. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden im Jahre 1879 neuerdings technische Vorarbeiten und Studien im Körösthal in der Richtung von Borosjenö gegen Borossebes sowie westlich nach Mezöhegyes, Makó und Szegedin gemacht. Nach langem Bemühen war es der rührigen Direction gelungen, jene Grundsätze festzustellen, nach denen die Herstellung der Fortsetzung nach Borossebes und spätere Vereinigung dieser beiden Bahnen veranlasst werden konnte, ohne die Früchte der bisherigen Bemühungen aufs Spiel zu setzen. Die Arad-Körösthaler Bahn übernahm nämlich vertragsmässig die Verwaltung, den Betrieb der Borosjenö-Borossebeser Bahnlinie vorerst unter Aufsicht der Gesellschaft dieser Bahn und auf deren Kosten, bis die beabsichtigte Vereinigung beider Unternehmungen möglich sein würde.

Erst wenn die aus dem Bau der Linie Borosjenö-Borossebes sich ergebenden sämmtlichen Lasten und Schulden getilgt wären, sollte die Gesellschaft dieser Bahn mit der Arad-Körösthaler Bahn vereinigt und die seitens der ersteren ausgegebenen Stammactien durch Stammactien der Arad-Körösthaler Bahn, zu ihrem Nominalwerthe gerechnet, eingetauscht werden. Nachdem die zum Bau nöthigen Summen beschafft wurden, war es möglich, die 28 *km* lange Strecke Borosjenö-Borossebes bereits im Herbste des Jahres 1881 dem Verkehre zu übergeben. Der Bau belief sich auf 365.700 fl., daher 13.500 fl. pro Kilometer.

Während der Verhandlungen betreffs der Borosjenöer Linie waren auch gleichzeitig Abmachungen betreffs der Arad-Makóer Linie zustande gekommen. Die Gesellschaft verpflichtete sich, die Vorarbeiten für diese Strecke der unter Mitwirkung von Boros gegründeten Arad-Csanáder Bahn mit den vom Comitat Csanád votirten Kosten auszuführen. Die noch fehlende Bausumme sollte durch die Vermittlung der Arad-Körösthaler Bahn auf dem Creditwege beschafft und aus dem Betriebseinkommen oder durch die Verwerthung ihrer Werthpapiere getilgt werden. Wenn die aus dem Bau der Arad-Csanáder

sowie der Arad-Körösthaler Bahn stammenden Lasten und Schulden der betreffenden Gesellschaften schon gänzlich getilgt sein würden, sollte die Vereinigung beider Gesellschaften unter dem Namen »Arad-Csanáder Eisenbahn« stattfinden. Die bis dahin ausgestellten Actien der beiden Gesellschaften sollten dann durch neue Actien von gleichem Nominalwerthe von der vereinigten Gesellschaft eingetauscht werden.

Den umsichtigen Verfügungen der bauführenden Gesellschaft, die beispielsweise einen eigenen Wald zur Schwellengewinnung ankaufte und Ziegel in eigener Regie brennen liess, war es zu danken, dass der Kilometer dieser musterhaft gebauten Bahn nur 20.930 fl. kostete, obzwar mehr Verkehrsmittel angeschafft wurden als ursprünglich präliminirt waren, und die Hochbauten in solcher Zahl und Ausdehnung wie bei einer Bahn ersten Ranges ausgeführt wurden.

Nachdem für den Bau der Linie Kétegyháza—Kis-Jenő ebenfalls die Concession erworben war, wurde auch dieser Theil, und zwar innerhalb sieben Monaten, erbaut. Am 28. Januar 1884 war der Bau des ganzen 181 *km* langen Netzes beendet.

Die Baukosten dieses ganzen Eisenbahnnetzes beliefen sich auf 4,650.000 fl., für welche concessionsgemäss an Stammactien im Werthe von 1,860.000 fl., an Prioritäten im Werthe von 2,790.000 fl. emittirt werden konnten.

Infolge des bei der Körösthaler Bahn erreichten Resultates war das Vertrauen gegenüber der Direction ein derart hochgradiges, dass man neuerdings auf Grund persönlichen Credites das nöthige Geld beschaffen konnte. Die Prioritäten wurden nicht verkauft sondern der Bedarf an Baumaterialien im Wege des offenen Credites beschafft.



Abb. 167. Bahnhof Selmeczbánya [Schemnitz] der schmalspurigen Strecke Garamberzencze-Selmeczbánya der Ungarischen Staatsbahnen.

Inzwischen hatte sich der Verkehr auf den Linien derart entwickelt, dass die Verzinsung der ausgegebenen Werthe gesichert war. Schon im Jahre 1884 hatten die mit kaum 4,000.000 fl. gebauten Linien eine Brutto-Einnahme von mehr als 500.000 fl., und ein Reinerträgnis von nahezu 250.000 fl. geliefert.

Nachdem der Fusion der Gesellschaften nun nichts mehr im Wege stand, so vereinigten sie sich auch in finanzieller Hinsicht Ende August 1886.

Im Jahre 1887 wurde die 22 *km* lange Linie Szent Anna—Kis-Jenö gebaut; im Jahre 1888 dagegen die 13·6 *km* lange Industriebahn Borosjenő-Csermő umgestaltet; endlich im Jahre 1889/90 aus dem Vermögenszuwachs die frühere Bahnlinie Arad-Borossebes bis Jószáshely verlängert.

Die Baukosten und die Kosten der enormen Investitionen sämmtlicher Linien der Arad-Csanáder Eisenbahnen betrugen bei einer Baulänge von 315·6 *km* bis Ende des Jahres 1890 8,043.136 fl. 23 kr.

Die Wohlhabenheit der Arad-Csanáder Bahn ist die Folge der glücklichen Betriebsergebnisse. Die günstige Gestaltung der Betriebsverhältnisse hat jedoch nicht der Zufall erzeugt, sondern sie ist das Ergebnis eines wohlbedachten, vom Augenblick der Gründung der Eisenbahn angefangen mit strengster Consequenz fortgesetzten zielbewussten Wirkens.

Die Bahn stand nicht als Fremdling, nicht als irgend ein nutzenhaschendes, gesellschaftliches Unternehmen da, sondern als eine Institution, welche durch die Bewohner der Gegend, vorzüglich aber durch die Mitwirkung der Intelligenz zu Stande gekommen ist. Das allgemeine Interesse hatte die Idee für die Bahn erzeugt und im Dienste des allgemeinen Interesses stand auch die Bahn.

Das auf den Bau verwendete Capital war eine entsprechend nutzbringende Anlage für die ökonomischen Interessen der Gegend. Als solche betrachtete sie auch die Direction, daher bestrebte sie sich auch in Allem, die Interessen der Bahn mit denen der Gegend zu vereinen und diese Interessensolidarität zwischen ihr und der Gegend haben das schönste Zusammenwirken zur Folge gehabt. An dem tüchtigen Bestreben der Eisenbahn haben auch die Interessenten der ganzen Gegend Theil genommen, dagegen hat die Bahn mit bereitwilligem Zuvorkommen Alles angewendet, was mit der Sicherheit des Verkehres vereinbar war, damit sie den Wünschen des Publicums genügen könne.

Nebst alldem trat sie auch in die Reihe der Producenten ein, begann und betrieb Industrie-Unternehmungen und mit dem Ueberschuss ihrer Einnahmen entwickelte sie innerhalb der Grenzen des Comitates Industrie, und hob die Wohlfahrt der Einwohner.

Diesen erhebenden Thatsachen gegenüber bemerkt Béni von Boros in charakteristischer Einfachheit im Directions-Berichte vom Jahre 1877: »Wie wir gesehen haben, beanspruchte das Inslebentreten und die Gründung der Eisenbahn-Gesellschaft im Allgemeinen keine ausserordentlichen Mittel, sondern im Gegentheil sie wurde auf solch einfacher Basis und natürlichem Wege bewirkt, wie solche in unserem Vaterlande noch in vielen anderen Gegenden ohne jede Schwierigkeit gefunden werden können.«

Durchdrungen von der Nothwendigkeit der raschen und sicheren Communication, bildete sich zu gleicher Zeit auch im Comitate Szolnok-Doboka eine kleine Gruppe von Interessenten, die längs dem Szamosflusse von Klausenburg ausgehend bis Szatmár eine Eisenbahn bauen wollte. Nachdem auf eine ausgiebige Hilfe von Seite des Staates keine Aussicht vorhanden war, wurde im Jahre 1868 der Bau einer Pferde-Eisenbahn projectirt.

Die Erfolge im Arader Comitate entschieden jedoch für den Bau einer billigen Eisenbahn mit Dampfbetrieb und der hingebenden Thätigkeit einer kleinen Gruppe unter Leitung des Obergespans, dem dermaligen ungarischen Ministerpräsidenten Desiderius Freiherrn von Bánffy gelang es endlich, im Jahre 1878 die Interessenten zu vereinigen.

Es wurde vor Allem der Ausbau der 46·6 *km* langen Linie Apahida-Deés mit einem Kostenaufwande von

17.000 fl. pro Kilometer in Aussicht genommen. Zur Deckung der Kosten subscribirten die Interessenten 442 Stück Actien im Werthe von 221.000 fl.; die ärarischen Werke übernahmen die Lieferung des Schienenmateriales und erhielten als Gegenwerth 300.000 fl. in Stammactien. Somit waren 521.000 fl. der Bausumme gesichert. Auf Grund des Gesetzartikels XXXII wurde die Concession am 13. Juni 1880 ertheilt. Am 1. Juli 1880 wurde die constituirende Versammlung der »Szamosthalbahn« [Szamosvölgyi vasut] abgehalten, Freiherr von Bánffy zum Präsidenten und Sigismund Péterfi zum leitenden Ober-Ingenieur gewählt.

Am 5. Juli 1880 wurde der Bau begonnen und am 15. September 1881 die Strecke dem Verkehre übergeben. Im Jahre 1882 wurde die Abzweigung zu den Salinen Deésakna [2·9 *km*] ausgebaut.

Auf Grund der mit dem Gesetzartikel XXIV vom Jahre 1884 ertheilten Concession wurde die Szamosthalbahn im Jahre 1885 von der Station Deés ausgehend bis Bistritz verlängert, wodurch die Betriebslänge dieser Bahn im Jahre 1886 auf 110 *km* anwuchs.

Endlich wurde mit dem Gesetzartikel XI vom Jahre 1889 die Concession für den Bau der Deés-Zilaher Linie ertheilt, und so erreichte diese Bahn mit Ende des Jahres 1890 eine Länge von 209 *km*.

Die Schilderung aller Misslichkeiten, die diese Unternehmung verfolgten, würde zu weit führen. Es sei hier nur erwähnt, dass die Interessenten — weniger bemittelt, als jene bei der Arad-Csanáder Bahn — ihren Verpflichtungen nicht entsprechen konnten.

Die mangelhafte Berechnung, auf Grund deren die Einzahlungs-Modalitäten bestimmt waren, die, durch verfehlt bestimmte Hochwasser-Côten bedingten Aenderungen der Bahnanlagen und Anderes mehr drängten die Verwaltung zur Belastung des Unternehmens mit schwebenden Schulden; erst durch den Gesetzartikel XIII vom Jahre 1894 konnten die misslichen Verhältnisse dieses Unternehmens geordnet werden.

* * *

Beide vorhin erwähnten Bahnen sind gleich den Hauptbahnen auf Grund der am 20. April 1868, sub Zahl 4973, erlassenen, vom Reichstag genehmigten Ministerial-Verordnung concessionirt worden.*)

Das ungestüme Drängen aller Comitate um billige Eisenbahnen bestimmten endlich die Regierung, den Bau solcher Bahnen durch ein einheitliches Gesetz zu ordnen.

Seine Majestät sanctionirte am 13. Juni 1880 den Gesetzartikel XXXI über Localbahnen.*)

Der Hauptzweck dieses Gesetzes war, den raschen Ausbau der billigen, sogenannten Localbahnen bei voller Wahrung der Staatsrechte und ohne grössere Belastung des Staates zu ermöglichen. Eine directe materielle Unterstützung wurde nicht geboten, dagegen waren indirecte Begünstigungen reichlich zugestanden.

Die wichtigsten Bestimmungen dieses Gesetzes sind folgende:

Der Staat kann während der Concessionsdauer sein Einlösungsrecht nur in dem Falle geltend machen, wenn eine solche Hauptlinie zustande kommt, welche dieselbe Richtung verfolgt, wie die concessionirte Vicinalbahn.

Der Einlösungspreis kann nicht geringer als das Baucapital sein.

Betreffs des Baues, der Ausrüstung und des Betriebes können alle Erleichterungen und Begünstigungen gewährt werden, welche die Betriebssicherheit gestattet.

Die Vicinalbahnen sind befreit von:

a) der Herstellung des Betriebstelegraphen, insolange als auf ihren Linien keine Zugskreuzungen vorkommen oder der Nachtdienst nicht eingeführt wird;

b) von der unentgeltlichen Beförderung der Post;

c) von der Einführung täglich regelmässig verkehrender Züge, und

d) von der Zahlung der für Staatsaufsicht entfallenden Gebühren.

Den Vicinalbahnen ist zugesichert:

a) die Befreiung von Stempel und Gebühren betreffs aller während der Bauzeit vorkommenden Geschäfte;

*) Vgl. Bd. III, Dr. K. v. Neumann: Eisenbahn-Gesetzgebung in Ungarn.

b) vollständige Steuerfreiheit auf 30 Jahre vom Datum der Concessions-Urkunde gerechnet, mit der kaum nennenswerthen Beschränkung, dass die Steuerfreiheit nach zehn Jahren vom Datum der Concession erlischt, sobald, und zwar nach Einstellung des Steuerbetrages in die Betriebsrechnung, das Netto-Einkommen der Unternehmung höher als 6% der genehmigten Bausumme wird.

Eine Frachtsteuer wird vom Tage der Concession an gerechnet, durch zehn Jahre nicht eingehoben.

Namhafte und weitwirkende Verfügungen sind die folgenden:

»Wenn bei dem Bau derartiger Bahnen die ärarischen sowie die in staatlicher Verwaltung befindlichen Fondsgüter interessirt sind, so sind diese verpflichtet, zu den Baukosten beizutragen.

Für die dem ungarischen Staate gehörigen Eisenbahnen besteht die Verpflichtung, für die in ihre Linien einmündenden Vicinalbahnen:

a) den Dienst in den gemeinschaftlich benützten Bahnhöfen gegen den Ersatz der aufgelaufenen Kosten zu versehen;

b) auf Wunsch den Betrieb dieser Bahnen ebenfalls gegen Vergütung der auflaufenden Kosten zu leiten;

c) das für diese Bahnen nothwendige Baumaterial zum Selbstkostenpreis zu verfrachten.

Die Beitragsleistungen der interessirten Gemeinden und Behörden sind ebenfalls vorgezeichnet. Die Gemeinden sind ermächtigt, auf zehn Jahre sich erstreckende Zinsensicherstellung oder anderweitige Garantien zu übernehmen. Es steht den Gemeinden frei, für die ihrerseits nach Belieben zu wählenden Leistungen an die Bahn Geschäftstitres zu übernehmen und zu diesem Zwecke Anleihen zu machen. Auf ihr Verlangen kann, mit Zustimmung der Interessenten, die Concessions-Urkunde bestimmen, dass die fälligen Beträge der in solcher Weise übernommenen Verpflichtungen durch die politische Behörde eingetrieben werden.

Den Behörden steht das Recht zu, den Bau der Bahn mit Hilfe eines Theiles der öffentlichen Arbeiten oder aus deren Ablösungsgeldern zu unterstützen.*) Die erstere Art der Unterstützung kann in natura auf drei Jahre hin, die letztere in maximum auf zehn Jahre im Vorhinein zugesichert werden.

Eine wichtige Begünstigung liegt in dem Rechte solcher Bahnen, den für den Wagenverkehr nicht unbedingt nothwendigen Theil der öffentlichen Strassen sowie die Uferregulirungsdämme für Zwecke der Bahn in Beschlag zu nehmen.

Die Maximalhöhe der Transport- und Frachtengebühren wird in der Concessions-Urkunde festgestellt.

Den finanziellen Theil betreffend, wurde bestimmt, dass die Gesellschaft sich nur dann constituiren und ihre Statuten nur dann in das Handelsregister aufnehmen lassen könne, wenn mindestens 30% der Stammactien eingezahlt, oder wenn durch die pfandrechtliche Intabulation, oder aber durch die Gemeinden und Behörden die in gesetzlicher Weise übernommenen Verpflichtungen gedeckt erscheinen. Ebenso können die in der Concessions-Urkunde und den Statuten bestimmten Titres nur dann emittirt, und die Bewilligung zum Baubeginn darf nur dann gegeben werden, wenn 30% der Stammactien eingezahlt sind.

Prioritäts-Pfandbriefe dürfen nur in dem Falle ausgegeben werden, wenn deren Verzinsung und Tilgung durch die interessirten Grundeigenthümer garantirt erscheint.

Die Prioritäts-Pfandbriefe dürfen nur höchstens $^2/_5$ des in der Concessions-Urkunde bestimmten Stammcapitals betragen.

Die Prioritäts-Actien und -Pfandbriefe dürfen zusammen $^3/_5$ des in der Concessions-Urkunde bestimmten Stammcapitals nicht überschreiten.

Nachdem die während des hastig betriebenen Baues gewonnenen Erfahrungen die Erweiterung und Modification eines

*) In Ungarn sind die Bewohner verpflichtet, je nach der Anzahl der in ihrem Besitze befindlichen Gespanne, bei Strassenbauten Fuhrwerke beizustellen; jene die keine Fuhrwerke besitzen, haben als Handlanger mitzuhelfen. Diese Verpflichtungen können durch Geld abgelöst werden. Aus den so entstehenden »Fonds für öffentliche Arbeiten« werden auch Vicinalbahnen unterstützt.

Theiles des Gesetzes vom Jahre 1880 nothwendig erscheinen liessen, wurde der durch den königlich ungarischen Minister für öffentliche Arbeiten und Communicationen, Gabriel von Baross, eingebrachte, die Modification und die Erweiterung des XXXI. Gesetzartikels vom Jahre 1880 betreffende Entwurf durch den IV. Artikel vom Jahre 1888 zum Gesetz erhoben. Hier wurde schon die directe finanzielle Unterstützung mitaufgenommen. Im Sinne dieses Gesetzes sobald die Legislative die betreffende Vicinalbahn als Hauptbahn erklärt.

Das Einlösungsrecht des Staates kann nach Verlauf von 30 Jahren, vom Zeitpunkte der Concessions-Ertheilung, unbedingt geltend gemacht werden. Der Einlösungspreis ist in diesem Falle nicht durch das Capital, sondern während der noch übrigen Concessionsdauer in Jahresrenten zu zahlen, welche nicht weniger als 5% vom Baucapitale betragen dürfen. In der Concessions-Urkunde einer Vicinal-



Abb. 168. Station Tiszolcz.

concessionirt der Reichstag auch jene Vicinalbahnen, welche direct zur Landesgrenze führen, oder welche irgend eine Bahn mit einer mit Dampfschiffen befahrenen Wasserstrasse direct verbinden.

Das Gesetz erweiterte das Einlösungsrecht des Staates. Das sofortige Einlösungsrecht des Staates kommt auch dann zur Geltung, wenn die Vicinalbahn nachträglich eine solche Verbindung gewinnt, welche ihr den Charakter einer Verbindungs- oder Durchgangsbahn gibt. Betreffs jener Bahnen, die als Vicinalbahnen concessionirt sind, obwohl ihre Linien schon zur Zeit der Concessions-Ertheilung in einer verbindenden, durchgehenden oder Hauptverkehrs-Richtung lagen, tritt das Einlösungsrecht des Staates sofort ein, bahn, welche irgend einer Privateisenbahn-Gesellschaft zum Anschluss an ihre Linien ertheilt wird, ist stets zu bedingen, dass die Vicinalbahn mit den übrigen Linien der Gesellschaft gleichzeitig eingelöst wird.

Zur Erleichterung wurde angenommen, dass die auf die Bauausrüstung und den Betrieb bezughabenden Reglements und Normalien durch den Communications-Minister im Verordnungswege bestimmt werden.

Die Vicinalbahnen sind von der Zahlung mehrerer Abgaben befreit, namentlich von den Gefälls- und den für die polizeiliche Oberaufsicht entfallenden Gebühren, wie auch von den Beiträgen zu den Kosten der Wasserregulirungs-Genossenschaften.

Der Gesetzartikel IV vom Jahre 1888 bestimmt weiter die Bedingungen für die Postbeförderung, regelt und bestimmt das Mass des hiefür zu leistenden Staatsbeitrages, die Zeit und die Fälle der Stempelfreiheit.

Einer seiner wesentlichsten Abschnitte ist jener, welcher sich auf die Verpflichtung der Betriebsübernahme bezieht. Diese Verpflichtung wird auch auf die garantirten Privatbahnen ausgedehnt.

Um die Interessenten zu grösseren Beiträgen zu veranlassen, wurde andererseits ausgesprochen, dass der Communications-Minister die Uebernahme solcher Vicinalbahnen in den Staatsbetrieb verweigern könne, zu deren Herstellung die Parteien weniger als 25% der factischen Baukosten beigetragen haben. Dagegen hat der genannte Minister aus allgemeinen Verkehrsrücksichten während der Concessionsdauer das Recht, von solchen Vicinalbahnen, welche an die Staatsbahnen oder an eine die Staatsgarantie geniessende Eisenbahn anschliessen, zu fordern, dass sie den Betrieb den anschliessenden Staatsbahnen, beziehungsweise den eine Staatsgarantie geniessenden Bahnen übergeben.

Zur Unterstützung der Vicinalbahnen wird denselben bei Beschaffung der Schienen, mechanischen Ausrüstung und der Locomotiven in Diósgyör und bei der Maschinenfabrik der Ungarischen Staatsbahnen ein beschränkter Credit eingeräumt.

Eine bedeutungsvolle Bestimmung verfügt, dass der Staat jährlich mit **300.000** fl., [derzeit 500.000 fl.], die Vicinalbahnen direct unterstützen kann. Eine Vicinalbahn kann jedoch aus dieser Summe mit nicht mehr als dem zehnten Theil des factischen Baucapitals unterstützt werden.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, dem Staate sowie den Behörden und Gemeinden à conto der Beträge Actien auszufolgen. Wenn jedoch keine Actien-Gesellschaft gegründet wird, so participirt der Staat und die Behörden etc., an dem Reinerträgnisse in dem Verhältnisse, in welchem ihre Beiträge zu den factischen Baukosten stehen. Von diesem Antheile kann jedoch das Ministerium in Ausnahmsfällen auch absehen.

Jene Bestimmung, nach welcher die Baubewilligung nur dann ertheilt werden kann, wenn 30% der Stammactien in Baarem eingezahlt sind, wurde ausser Kraft gesetzt; dem Minister für öffentliche Arbeiten und Communication ist das Recht vorbehalten, vor Ertheilung der Baubewilligung die Unterbreitung des Bauvertrages zu fordern oder sich in anderer entsprechender Weise die Ueberzeugung darüber zu verschaffen, dass der Concessionär alle nöthigen Verfügungen getroffen hat, um den Bau ohne Anstand fortsetzen zu können.

Das Verhältnis der Titres und die Art ihrer Deckung wurde nach denselben Hauptprincipien, welche im Gesetzartikel vom Jahre 1880 festgestellt waren, geregelt. Ferner wurde bestimmt, dass ohne Sicherstellung der Verzinsung und der Tilgung nur eine solche Anleihe aufgenommen und nur derartige Obligationen ausgestellt werden können, in welchen klar bedungen ist, dass der Bestand der Bahn und ihre Anlagen keine Deckung der Anleihe bilden; dass der Gläubiger oder Obligations-Besitzer weder auf den Bahnbestand noch auf ihre Anlagen, ein Pfandrecht jemals erwerben kann und dass er im Falle gerichtlicher Geltendmachung seiner Forderungen auch nicht berechtigt sei, die Execution auf den Bahnbestand und ihre Anlagen zu erheben, sondern seine Ansprüche lediglich auf das Einkommen der Bahn executiv geltend machen kann.

Auf die Bahn und ihre Anlagen können intabulationsfähige, schwebende Anleihen nur mit Bewilligung des Ministers für öffentliche Arbeiten und Communication aufgenommen werden, und nur unter der Bedingung, dass die schwebenden Schulden vor Ablauf der Concessionsdauer unbedingt getilgt werden.

Eine weitere Erleichterung wurde in der Vereinfachung des Concessions-Verfahrens gewährt, besonders bei Einreichung der Pläne, auf Grund deren die politischen Begehungen abgehalten werden sollen.

* * *

Schon auf Grund der Achtziger-Gesetze hatte sich eine erhöhte Bauthätigkeit entfaltet.

Die Einsicht, dass nur eine sichere und rasche Beförderung die Verwerthung der Landesproducte zu heben vermöge, hatte zur Folge, dass besonders dort, wo keine Wasserwege vorhanden waren, Alles die Errichtung billiger Eisenbahnen anstrebte.

Tausende von Vorconcessionen wurden ertheilt.

Auf Grundlage dieser Projecte waren mit Ende des Jahres 1896 6344·739 *km* Localbahnen ausgebaut; die gesammte Baulänge der ungarischen Bahnen betrug 14.878·223 *km*.



Abb. 169. Freie Strecke der Localbahn Zólyombrezó-Tiszolcz.

Das Concessions-Verfahren war eingeleitet bei 4857 *km* Localbahnen. Hievon wurde bei 4277·8 *km* Bahnen schon die politische Begehung abgehalten.

Nachdem die gesetzlichen Bestimmungen in technischer Hinsicht die freie Entwicklung nicht hindern und die strenge Definition des Begriffes »Localbahn« überall wohlweislich vermieden wurde, konnte auf Grund dieser einheitlichen gesetzlichen Verfügungen den verschiedensten sowohl volkswirthschaftlichen als technischen Anforderungen entsprochen werden.

Die vagen technischen Bestimmungen, die in den ministeriellen Verordnungen vom Jahre 1889, Zahl 7635, enthalten sind, waren nie bindend. Die Folge war, dass beispielsweise die transitirende Bahn Nagyszeben [Hermannstadt]-Rumänische Landesgrenze bei Vöröstorony [Rothenthurmpass], die Anschlussbahn Holics-Göding, die Kohlenbahn Petrosény-Lupény, die Zahnradbahn zum Csorbasee in der Tátra, die Industriebahn Beliscse-Miholácz mit 1·0 *m* Spurweite gleich der als Montanbahn erbauten, jedoch in das Netz der Ungarischen Staatsbahnen einbezogenen schmalspurigen Linie Garamberzencze - Szelmeczbánya [Schemnitz] [vgl. Abb. 167], die schmalspurigen Máramaroser Salzbahnen mit 0·76 *m* Spurweite u. s. w. als Localbahnen gebaut wurden.

Von den mit Schluss 1896 ausgebauten Localbahnen sind

normalspurig	6025·41 *km*
schmalspurig [1·0 *m*] . .	101·282 »
» [0·76 *m*] . .	171·673 »
gemischtes System mit Zahnradbahn	46·374 »

Aus Obigem ist zu ersehen, dass sogar Gebirgsbahnen als Localbahnen gebaut wurden; so die Bahn Tiszolcz-Erdőköz-Zólyombrezó [vgl. Abb. 168—172], wovon 26·543 *km* als Thalbahn, 15·777 *km* mit der Zahnradbahn com-



Abb. 170. Lehnenbau auf der Localbahn Zólyombrezó-Tiszolcz.

binirt sind [Maschinen-System Abt] und deren effective Bausumme im Durchschnitte pro Kilometer 74.906 fl. betrug.

Dem gegenüber stehen die billigeren Thalbahnen wie die normalspurige [für 10 *t* Achsendruck] 21·1 *km* lange Vicinalbahn Borossebes-Menyháza, erbaut im Jahre 1893, mit den effectiven Baukosten von 15.610 fl. pro Kilometer.

Ausserdem sei als Beispiel besonderer Bauführung die der Szamosthalbahn gehörige, im Jahre 1890 erbaute 98·9 *km* lange Linie Deés-Zilah wegen ihrer besonderen Bauschwierigkeiten, steinernen Schutzbauten und schönen Eisenbrücken erwähnt.

Leider wurde das glänzende Beispiel der Arad-Csanáder Bahn nicht bei allen Localbahnbauten befolgt.

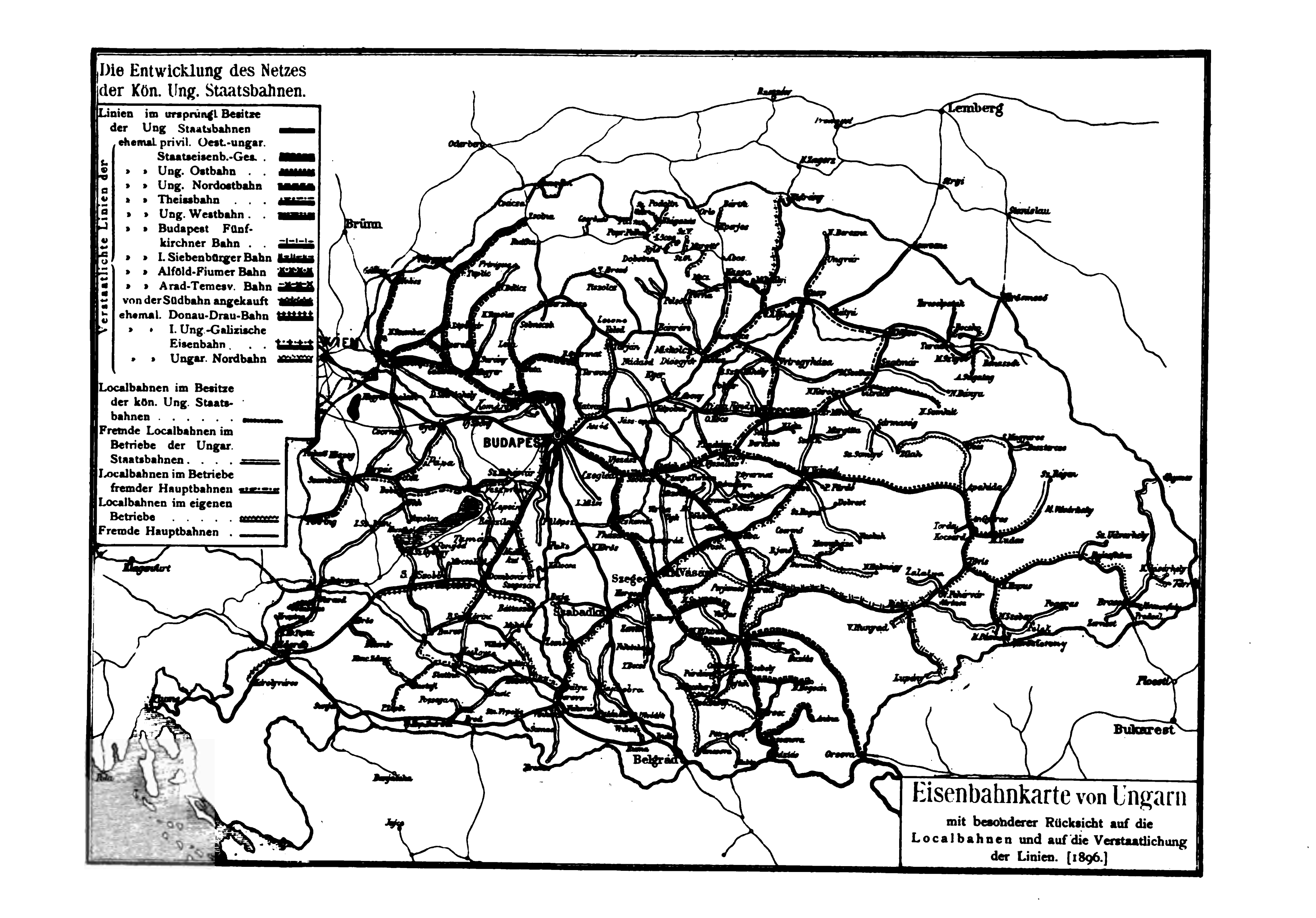
Eine rühmenswerthe Ausnahme bildet die Bahn Szatmár-Nagybánya [vgl. Abb. 173], deren Bauleiter, Ingenieur Fritz Müller, ein Muster der Einfachheit einer solchen Bahn schuf. Die ersten Anlagekosten dieser 56·1 *km* langen Bahn betrugen im Jahre 1881 pro Kilometer 17.794 fl. [effectiv]. Die Stationsgebäude sind einfach, meistens nur Lehmbau, Wächterhäuser wurden nicht gebaut, sondern nur Hütten, ferner waren nur Holzbrücken angelegt; das Schienenprofil [18·1 *kg*] war 8 *m* lang, die Schwellenaustheilung für 8·5 *t* Achsdruck, die Schwellen waren zum grossen Theile Prügelholz.

Mit stetigem, wenn auch geringem Aufwande sind nun die meisten Gebäude in Ziegelbau umgestaltet und die Brückenköpfe aufgemauert worden. Die Auswechslung der leichten Schienen mit 9 *m* langen und 23·6 *kg* schweren Stahlschienen ist eingeleitet, sämmtliche Schwellen sind durch imprägnirte Schwellen ersetzt worden, mehr als 6000 fl. wurden für Uferschutzbauten verwendet, so dass diese Bahn nunmehr auch als solid gebaut betrachtet werden kann.

Als eine trotz der grossen Arbeiten billig gebaute Bahn ist auch die unter der trefflichen Leitung des Ingenieurs Karl von Szahlender im Jahre 1884 erbaute Nagyvárad-Belényeser Localbahn zu erwähnen.

Alle anderen Bahnen, besonders die den Ungarischen Staatsbahnen gehörigen, sind von allem Anfange an solid angelegt worden.

Die freie Bewegung, die die gesetzlichen Bestimmungen zuliessen, wurden jedoch durch die schablonmässige Behandlung der technischen Aufgaben beeinträchtigt, und zwar war dies eine Folge der als Begünstigung hingestellten Ver-


Die Entwicklung des Netzes
der Kön. Ung. Staatsbahnen.
Linien im ursprüngl. Besitze der Ung. Staatsbahnen
Verstaatlichte Linien der
ehemal. privil. Oest.-ungar. Staatseisenb.-Ges.
» » Ung. Ostbahn
» » Ung. Nordostbahn
» » Theissbahn
» » Ung. Westbahn
» » Budapest Fünfkirchner Bahn
» » I. Siebenbürger Bahn
» » Alföld-Fiumer Bahn
» » Arad-Temesv. Bahn
von der Südbahn angekauft
ehemal. Donau-Drau-Bahn
» » I. Ung.-Galizische Eisenbahn
» » Ungar. Nordbahn
Localbahnen im Besitze der kön. Ung. Staatsbahnen
Fremde Localbahnen im Betriebe der Ungar. Staatsbahnen
Localbahnen im Betriebe fremder Hauptbahnen
Localbahnen im eigenen Betriebe
Fremde Hauptbahnen
Lemberg
Brünn
Wien
BUDAPEST
Szeged
Szabadka
Belgrád
Bukarest
Eisenbahnkarte von Ungarn
mit besonderer Rücksicht auf die
Localbahnen und auf die Verstaatlichung
der Linien. [1896.]

fügung, dass der Betrieb von den Staatsbahnen übernommen werde.

Die Staatsbahn-Verwaltung ist gezwungen, auf die möglichste Einheitlichkeit zu dringen sowohl in den rein technischen als auch in den Betriebseinrichtungen. Mit Schluss des Jahres 1896 wurden 4860·6 *km*, also beiläufig 80% sämmtlicher Localbahnen in Ungarn durch die Ungarischen Staatsbahnen verwaltet. Die Localbahnen werden somit meistens dem Verkehrsbedarf der Staats-Betrieb, deren effective Anlagekosten 217,828.370 fl., pro Kilometer 34.333 fl. betrugen.

Hiezu hatte der Staat 29·6, die Municipien 18·6 und die Gemeinden und Private 27·3 Millionen Gulden beigetragen.

In Verwaltung der Ungarischen Staatsbahnen standen im Jahre 1896 82 Localbahnen, hievon zehn für eigene Rechnung und siebzig auf Grund des sogenannten Normalvertrages und zwei auf Rechnung des Besitzers; elf Local-



Abb. 171. Csertova-Viaduct. [Localbahn Zólyombrezó-Tiszolcz.]

bahnen passend angelegt, die, wie gesagt, gezwungen sind, ein, ihrem Status angehöriges — somit einer gleichmässigen Behandlung unterworfenes — ständiges Personale anzustellen, und die einheitliche Gebarung sowohl im Bahnerhaltungs- als im Verkehrs- und commerziellen Dienste anzustreben, umsomehr als die Aufsichtsbehörde sowie das Publicum mit bedeutend grösseren Anforderungen an die Staatsbahnen herantreten, als an eine kleine Localbahn-Verwaltung.

Zu Ende des Jahres 1896 standen in Ungarn, wie aus der nachstehenden Zusammenstellung [Seite 556] ersichtlich, 170 Localbahnen in einer Baulänge von 6313·7 *km* [vgl. beiliegende Karte] in bahnen verwalteten Privat-Hauptbahnen und zwar zwei die Südbahn, acht die Kaschau - Oderberger, eine die Kaiser Ferdinands-Nordbahn; zwei Localbahnen wurden von anderen Localbahnen verwaltet, und zwar eine von der Arad-Csanáder, eine von der Budapester Localbahn; in eigener Verwaltung standen nur zwölf Localbahnen.

Nach den Bestimmungen der ersten sogenannten Normalverträge versah die Staatsbahn den ganzen Betriebsdienst nach Einheitspreisen mit ihrem eigenen Personale und Materiale.

Die Kosten der nachträglich zu erbauenden Baulichkeiten, neuer Einrichtungen und neu anzuschaffender Inventar-Gegenstände fallen der Localbahn zur Last.

Uebersicht der Localbahnen in Ungarn. [Stand 1896.]

Localbahn	Baulänge
A. Eigenthum der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.	
Félegyháza-Csongrád	24·8
Garam-Ipolyvölgy	112·5
Morvavölgy	85·5
Perjámos-Varjas	7·5
Rétszilas-Szegszárd	55·1
Summe	285·4
B. In Verwaltung auf Kosten der Königlich Ungarischen Staatsbahnen.	
Bánréve-Ozd	12·5
Beszterczebánya-Zólyombrezó	34·3
Csáktornya-Zágráb	115·5
Piski-Vajdahunyad	15·0
Pusztaföldvár-Békés	7·8
Summe	185·1
C. In Verwaltung der Königlich Ungarischen Staatsbahnen laut Normalvertrages.	
Alvincz-Nagyszeben-Vöröstorony	31·6
Bács-Bodrogvármegye	108·1
Baja-Zombor-Ujvidek	143·3
Balatonszentgyörgy-Somogyszob	58·5
Békés-Csanád	81·0
Békésvármegye	48·6
Bihar	132·2
Boldvavölgy	57·5
Brassó-Háromszék	102·0
Budapest-Esztergom	42·8
Budapest-Lajosmizsé	63·4
Csetnekvölgy	24·1
Debreczen-Derecske-Nagyléta	38·6
Debreczen-Füzesabony	132·9
Debreczen-Hajdunánás	56·3
Dunántul	294·8
Esztergom-Almásfüzitő	50·0
Fehér- és Tolnavármegye	105·2
Uebertrag	1570·9

Localbahn	Baulänge
Uebertrag	1570·9
Felek-Fogaras	52·0
Garamberzencze-Léva	65·6
Győr-Veszprém-Dombovár	186·7
Gyulafehérvár-Zalatna	43·0
Hegyesfeketehegy-Palánka	55·1
Héjasfalva-Székelyudvarhely	35·6
Hidegkut-Tamási	12·4
Kaposvár-Fonyod	53·8
Kaposvár-Mocsolád	25·8
Karczag-Tiszafüred	43·6
Kassa-Torna	55·0
Kecskemét-Fülöpszállás	38·0
Kecskemét-Tiszaugh	30·1
Kisujszállás-Dévaványa-Gyoma	45·0
Komárom-Dunaszerdahely	53·3
Kőrös-Belovár	32·3
Kunszentmárton-Szentes	22·2
Magyar-délkeleti	44·3
Marosludas-Besztercze	92·2
Marosvásárhely-Szászrégen	32·5
Mátrai	131·7
Mezőtur-Turkeve	15·2
Murányvölgy	41·2
Nagybelicz-Privigye	28·6
Nagyszeben-Nagydisznód	5·9
Nagyvárad-Belényes-Vaskóh	117·2
Nográdvármegye	111·2
Nyiregyháza-Mátészalka	56·9
Pancsova-Petrovoszeló	31·4
Pápa-Csorna	35·5
Petrozsény-Lupény	18·1
Pozsony-Dunaszerdahely	43·5
Puszatatenyő-Kunszentmárton	34·7
Ruma-Vrdnik	17·5
Somogyszob-Barcs	45·9
Szentes-Hódmezővásárhely	34·5
Szentlőrincz-Szlatina-Nasic	92·6
Szilágyság	107·5
Szlavonia	120·3
Szombathely-Pinkafő	52·2
Szombathely-Ruma	21·0
Taraczvölgy	32·3
Temesvár-Buziás	30·6
Temesvár-Nagyszentmiklós	61·1
Tiszapolgár-Nyiregyháza	46·9
Uebertrag	3922·9

Localbahn	Baulänge
Uebertrag	3922·9
Ujszász-Jászapáti	31·5
Varasd-Golubovecz	36·7
Versecz-Kubin	84·5
Vinkovcze-Brčka	53·0
Zólyombrezó-Breznóbánya-Tiszolcz	42·7
Zsebely-Csakovár	47·6
Zsitvavölgy	44·5
Summe	4263·4
C. In Verwaltung der Königlich Ungarischen Staatsbahnen auf Rechnung der Gesellschaft.	
Nagykikinda-Nagybecskerek	70·5
Szatmár-Nagybánya	56·2
Summe	126·7
D. In Verwaltung von Privatbahnen.	
Barcs-Pákrácz (Verwaltet durch die Südbahn)	123·7
Kőszeg-Szombathely (Verwaltet durch die Südbahn)	17·1
Csorbató [Zahnradbahn] (Verwaltet durch die Kaschau-Oderberger Bahn)	4·8
Gölniczvölgy (Verwaltet durch die Kaschau-Oderberger Bahn)	33·4
Késmárk-Szepesbéla (Verwaltet durch die Kaschau-Oderberger Bahn)	8·6
Uebertrag	187·6

Localbahn	Baulänge
Uebertrag	187·6
Lőcsevölgy (Verwalt. durch die Kaschau-Oderbg.-Bahn)	12·6
Nagylomnicz-Tátralomnicz (Verwalt. durch die Kaschau-Oderbg.-Bahn)	9·1
Poprádvölgy (Verwalt. durch die Kaschau-Oderbg.-Bahn)	13·2
Szepesbéla-Podolin (Verwalt. durch die Kaschau-Oderbg.-Bahn)	11·2
Szepesolaszi-Szepesváralya (Verwalt. durch die Kaschau-Oderbg.-Bahn)	9·4
Borossebes-Menyháza (Verwaltet durch die Arad-Csanáder Bahn)	21·1
Haraszt-Ráczkeve (Verwaltet durch die Budap. Localbahn)	27·5
Holics-Göding (Verw. durch die Kaiser Ferd.-Nordb.)	3·4
Summe	295·1
E. Localbahnen in eigener Verwaltung.	
Arad-Csanád	379·7
Belisce-Noskovce [Schmalspur]	58·3
Budapester Localbahn	41·8
Budapest Szentlőrincz [Schmalspur]	8·9
Eperjes-Bártfa	45·1
Keszthely-Balatonszentgyörgy	9·8
Máramaros [Schmalspur]	58·5
Nagykároly Somkut	84·9
Szamosvölgy	209·3
Térrét-Kovászna [Schmalspur]	5·8
Torontál	214·0
Ungvölgy	41·9
Summe	1158·0
Zusammen	6313·7

In allen Streitfragen entscheidet der Minister.

In den Normalverträgen werden festgestellt: die vis major-Fälle, die tarifarischen Bestimmungen, Theilung der Einnahmen, Pachtzins für das rollende Material, Präcisirung jener Regiematerialien, welche die Staatsbahnen unentgeltlich verfrachten dürfen, etc.

Nachdem jedoch sowohl die tarifarischen Verfügungen als auch die vis major-Fälle Streitfragen herbeiführten, sind nunmehr die Normalverträge auf 50procentige Theilung basirt.

Laut diesem neuen Normal-Vertrage werden von den bei der Localbahn einfliessenden und nach Ausscheidung der ärarischen Stempelgebühren sowie der eventuellen Frachtsteuer zur Verbuchung gelangenden Transport-Einnahmen — die Manipulations-Gebühren auch inbegriffen — die à conto Postbeförderung und Wagenbenützung zu zahlenden Gebühren zu Gunsten der Ungarischen Staatsbahnen vorerst in Abzug gebracht; von der so erhaltenen rohen Einnahmssumme gebühren 50% der Actien-Gesellschaft, 50% dagegen als Entschädigung für die Kosten des Betriebes den betriebsführenden Ungarischen Staatsbahnen.

Die Localbahn-Actien-Gesellschaft ist verpflichtet, die Kosten jener Schäden, welche durch Krieg, Aufwiegelung und Erdbeben infolge von vis major-Fällen auf der Bahn und ihren Zugehörigkeiten verursacht werden, aus Eigenem zu

tragen; dagegen belasten die aus sonstigen vis major-Fällen erwachsenden, besonders die Kosten der Schäden infolge von Elementarereignissen die Ungarischen Staatsbahnen insolange, bis die unter diesem Titel während eines Jahres auflaufenden Kosten $2^1/_2\%$ der Transport-Einnahmen [einschliesslich der Manipulations - Gebühren] nicht überschreiten.

Sollten diese Kosten $2^1/_2\%$ der Transport-Einnahmen überschreiten, so ist die Localbahn verpflichtet, den Mehrbetrag aus Eigenem zu decken.

kehr von Stationen der Localbahn mit Stationen der Ungarischen Staatsbahnen die Tarifsätze nicht durchgehend, sondern mit Unterbrechung in den betreffenden Uebergangsstationen für die Localbahn und die Strecke der Staatsbahnen getrennt in Rechnung gebracht werden.

Bei der Aufstellung von directen Frachtsätzen für den Frachtenverkehr von Stationen der Localbahn mit den Stationen der Ungarischen Staatsbahnen wird für beide Bahnlinien die Hälfte der gewöhnlichen Manipulations-



Abb. 172. Csertova-Viaduct. [Localbahn Zólyombrezó-Tiszolcz.]

Die Localbahn kann gegen die Aufrechnungen der Ungarischen Staatsbahnen reclamiren, unterwirft sich jedoch unbedingt der Entscheidung des Handelsministers, und zwar ebenso was die Verrechnung anbelangt als auch in jenen Fragen, die sich auf die Feststellung des »vis major«-Falles beziehen; gleichzeitig verzichtet sie darauf, dass die Frage sowohl für die Feststellung des »vis major«-Falles als auch diejenige der Tragung der hiedurch verursachten Kosten auf den gerichtlichen Weg geleitet werde.

Die Localbahn überträgt die unbeschränkte Ausübung des Rechtes der Tarifbestimmung der Direction der Ungarischen Staatsbahnen, respective dem Staate.

Die Tarifsätze der Ungarischen Staatsbahnen erstrecken sich auch auf die Localbahn, jedoch in der Weise, dass im Ver-

Gebühr, daher zusammen nur eine Manipulations-Gebühr, aufgerechnet.

Der Quotenantheil der aufzustellenden Tarifsätze des für Stationen der Localbahn in Verbindung mit Stationen der Ungarischen Staatsbahnen oder des sich darüber hinaus erstreckenden Frachtenverkehres sowie überhaupt alle dem Bedürfnisse entsprechenden Tarifermässigungen werden im Verhältnisse der gewöhnlichen Tarifsätze zwischen den Ungarischen Staatsbahnen und den in Rede stehenden Linien der Localbahn repartirt.

Hiedurch haben sich die Localbahnen auch ihrer tarifarischen Rechte begeben. Die Individualität dieser Localbahnen hat somit gänzlich aufgehört.

Wie erwähnt, trachteten die Staatsbahnen in ihrer Gebarung eine Einheit-

lichkeit durchzuführen, was selbstredend eine Vertheuerung des Localbahn-Betriebes mit sich bringt.

Stabil nagestelltes Personale versieht den bis in das kleinste Detail mittels Vorschriften geregelten Dienst, so dass in Wirklichkeit eigentlich diese Localbahnen als Hauptbahnen niederer Ordnung behandelt werden.

Der wahre Sinn der Erleichterungen, die in den [auf Grund des Gesetzartikels XX aus dem Jahre 1878] 1883 herausgegebenen »Grundzügen der Vorschriften für den Betrieb der Localbahnen« ausgesprochen sind, ist nicht befolgt worden.

* * *

Bis Ende 1894 waren in den 4985·73 *km* langen Localbahnen effectiv investirt . . . . . . 160,788.054 fl.
Hievon Baargeld . . 15,489.130 »
» Stammactien. 61,065.575 »
Für das noch nöthige Baargeld von . . . 84,228.349 »
wurden Prioritäten emittirt im Werthe von . . . . . . 112,724.200 »
Somit kostete die Geldbeschaffung . . . 28,495.851 »
wobei die Verluste bei der Verwerthung der ratenweise geleisteten Beiträge des Staates und die Anschaffungskosten der Gemeindebeiträge, die ja das Geld auch mittels Anleihen beschaffen mussten, nicht miteingerechnet sind.

Es drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob diesem riesigen Werthverluste der indirecte Gewinn der Anrainer einen entsprechenden Gegenwerth bietet. Die Erörterung dieser Frage würde jedoch zu weit führen, wir müssen uns mit der Untersuchung der näheren Frage begnügen, ob nämlich diese Capitals-Anlagen in den Transport-Einnahmen überhaupt ihre Verzinsung gefunden haben.

Im Berichte des königlich ungarischen Handelsministers — dem unsere Angaben entnommen sind — wird ausgewiesen, dass das ganze effective Capital mit 2·72 % verzinst wurde.

Wenn man jedoch die erst seit 1890 dem Verkehr übergebenen Linien — deren Verkehr sich noch nicht entwickelt hat — ausscheidet, so ist eine stetige Zunahme der Einnahmen zu verzeichnen, und zwar:

Jahr	Einnahmen		Ausgaben		Ueberschuss pro *km*	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1890	2060	23	1180	8	880	15
1891	2184	59	1266	89	917	62
1892	2308	13	1254	5	1054	5
1893	2511	62	1367	16	1144	46
1894	2617	98	1465	73	1152	25
1895	2794	14	1587	24	1206	90
1896	3020	91	1750	85	1262	97

Als befriedigend können leider selbst diese Ergebnisse nicht betrachtet werden.

Die Ursache des misslichen Ergebnisses ist in der Weitläufigkeit und Kostspieligkeit der Anlagen zu suchen. Es ist leider sehr selten das richtige Princip befolgt worden, dass in eine Localbahn nicht mehr investirt werden darf, als die bestehenden wirthschaftlichen Verhältnisse der Anrainer, somit die Production und der Handel, unbedingt erheischen. Die wesentliche Schuld trägt jedoch der Umstand, dass die Geldbeschaffung zu viel kostete.

Denn ebenso wie in technischer Beziehung eine ziemlich freie Bewegung gestattet war, so wurde auch die Geldbeschaffung nicht gehemmt.

Es gibt sogar Localbahnen, die eine Zinsengarantie geniessen, wie die Linie Barcs-Pakrácz, der die Südbahn 300.000 fl. jährlich garantirt; die Linie Csáktornya-Zágráb, welche die Ungarische Staatsbahn verwaltet; ausserdem sind den Localbahnen in Croatien und im Grenzlande besondere Subsidien gewährt worden.

Neben vielen Strecken, bei deren Bau die Geldbeschaffung etwas leichtfertig betrieben wurde, treffen wir jedoch auch wohlüberlegte Schöpfungen. So z. B. die Strecken Mezötúr-Túrkeve, Kunszentmárton-Szen-

tes, Alvincz-Nagyszeben-Vöröstorony u. s. w.

Wir wollen die Schaffung der letzteren hier als ein Beispiel näher erörtern.

Als Minister Gabriel von Baross die Localbahn Nagyszeben- [Hermannstadt] Felek concessionirte, verpflichtete er die Concessionäre zum Ausbau einer Anschlussbahn an die rumänische Grenze bei Vöröstorony. Das Comitat Nagyszeben unter der Leitung des rastlos thätigen Obergespans Gustav von Thalmann und thatkräftiger Mitwirkung von Dr. Karl Wolff, Martin Schuster und Josef Konnerth übernahm diese Verpflichtung. Um die grossen Verluste der Geldbeschaffung zu vermeiden, wurden auch die Prioritäten zum Curse von 97 fl. im Werthe von 845.000 fl. auf Grund einer Anleihe von 814.000 fl. vom Comitate übernommen, und belastete sich dasselbe freiwillig, zur Deckung der nöthigen, 45.000 fl. betragenden Amortisationsquote, mit einem $9^{1}/_{4}\,^{0}/_{0}$igen Steuerzuschlag. Mit den Baukosten von 1,300.000 fl. wurde demnach die 32.186 *km* lange Linie von Nagyszeben bis Felek sammt der eisernen Brücke über dem Oltflusse im Jahre 1892 ausgebaut.

Im Jahre 1895 entschied sich das Comitat, nunmehr die pro Kilometer mit etwa 110.000 fl. präliminirte Anschlusslinie bis an die Grenze auszubauen, wenn die Regierung so viel beisteuern würde, dass zugleich die seit mehreren Decennien geplante 85 *km* lange Linie von Nagyszeben bis Alvincz ausgebaut werden könne. Nach langen Verhandlungen ermächtigte der Reichstag die Regierung mit Gesetzartikel XII vom Jahre 1896, zum Ausbau obiger Linie 3,700.000 fl. beizusteuern. Hierauf schloss das Comitat mit der ungarischen Commerzialbank einen Bauvertrag ab, nach welchem die früheren Stammactien und Prioritäten eingelöst werden.

Das Comitat leistete auch weitere Opfer; der Gesammtbetrag von 400.000 fl. Stammactien wurde übernommen und in der Comitats-Congregation, abgehalten am 8. October 1895, auf 53 Gemeinden repartirt; auch wurde die Declassification der früheren Prioritäten im Werthe von 845.000 fl. angenommen.

Das Resultat dieser hingebenden Aufopferung ist der Ausbau der sehr schwierigen 129·9 *km* langen Durchgangsbahn Alvincz-Nagyszeben-Vöröstorony-Rumänische Landesgrenze.

Die Capitalsbeschaffung der Localbahnen in Ungarn schwankt jedoch, unter welchen Modalitäten das Geld auch immer aufgebracht wird, pro Bahn-Kilometer zwischen 4000 bis 6000 fl., was ungefähr den vierten Theil der Bausumme beträgt.

Dies ist so enorm hoch, dass mit einer Abhilfe nicht mehr gezögert werden darf.

Der ungarische Reichstag beschäftigte sich auch mit dieser Frage und forderte die Regierung auf, durch gesetzliche Verfügungen dem Uebel zu steuern, verschärfte jedoch so sehr den Beschluss, dass der Verfasser dieses Aufsatzes in einem Vortrage darauf hinweisen musste, welche Menge beleidigender Zurücksetzung, ja Verdächtigungen der idealste Apostel des ungarischen öffentlichen Lebens, Stefan Széchényi, im Dienste des nationalöconomischen und Verkehrswesens seines Vaterlandes erlitt und jetzt, wo Hilfe noth thue, werde auf Veranlassung eines hochgeachteten, ideal gesinnten Abgeordneten neuerdings ein vernichtendes Urtheil ausgesprochen, wodurch bedauerlicherweise gerade jene Elemente verscheucht werden, welche vermöge ihrer socialen Stellung, ihres Vermögens und hauptsächlich ihrer moralischen Reinheit wegen in erster Reihe berufen sind, die Entwicklung und Kräftigung der Localbahnen, dieser unumgänglich nothwendigen Behelfe des materiellen Fortschrittes unseres Vaterlandes, mit allen Mitteln, mit Wort und That zu fördern.

Für Verirrungen Einzelner darf das Gemeinwesen nicht büssen, und die wegen Mangel eines richtigen Gefühles für reale Bestrebungen, für nationalöconomische Angelegenheiten auch sonst wenig inclinirte sociale Gesellschaft sollte man nicht dem einzigen Felde entfremden, auf welchem sie wenigstens einigermassen eine selbständige Thätigkeit entwickelte.

Auf Beschluss des am 6. September 1896 abgehaltenen Techniker-Congresses

wurde von Seite des »Ungarischen Ingenieur- und Architekten-Vereines« das vom Verfasser dieses Beitrages bearbeitete Referat auch dem königlich ungarischen Handelsminister unterbreitet. In der dem Referate entnommenen Begründung heisst es:

»... Wir haben also Localbahnen, welche infolge der übertriebenen Ansprüche mit grossen Baukosten belastet sind, die eine richtige und nöthige Classification entbehren und mit dieser Ueberbürdung ihrer natürlichen, national-öconomischen Bestimmung zu entsprechen nicht im Stande sind.

auch der zu erwartende Verkehr noch so gering ist, damit die Handelswelt durch Sicherung eines verlässlichen und auch grössere Massen bewältigenden Verkehrsmittels zu einer intensiven Thätigkeit angespornt werde.

Wenn wir jedoch im Interesse unseres Handels und Gewerbes arbeiten, muss auch die Art dieser Thätigkeit sich diesem Zwecke anpassen, muss sich dieselbe auf natürlicher Grundlage, stufenweise entwickeln.

Die Hauptpfeiler unseres wirthschaftlichen Lebens: unser Handel und Gewerbe sind noch wenig entwickelt und bewegen sich in engem Rahmen; es muss daher die Leistungsfähigkeit und Thätigkeit unserer Localbahnen nur



Abb. 173. Freie Strecke der Localbahn Szatmár-Nagybánya.

Es steht aber ausser Zweifel, dass nicht blos die Abwicklung des schon bestehenden, in den meisten Fällen geringen Verkehres die Existenz von Localbahnen erheischt, sondern viel mehr noch die Weiterentwicklung der öconomischen Thätigkeit als Urheber des Verkehres.

Von diesem Standpunkte betrachtet, sollte eigentlich die Aussicht auf den vom Verkehre zu erhoffenden Gewinn bei der Beurtheilung der Nothwendigkeit der Localbahnen ebensowenig in Betracht kommen, als beim Baue von Fahrstrassen.

Wir sind jedoch zu arm, um uns auf diesen höheren Standpunkt stellen zu können, wir dürfen aber trotzdem nicht die Hände in den Schoss legen; die fieberhafte Thätigkeit, die sich auf allen Gebieten des wirthschaftlichen Lebens entwickelt hat, muss auch uns zur Thätigkeit anspornen.

Im Interesse unserer Concurrenzfähigkeit müssen wir also Eisenbahnen bauen, wenn

dem geringen Verkehre ihrer nächsten Umgebung entsprechen, die Investitionen sich dem zu Gebote stehenden Capital anpassen.

Bei Gründung unserer Localbahnen werden jedoch diese Umstände nur in den seltensten Fällen als massgebend betrachtet.

Die Interessenten kümmern sich in den meisten Fällen wenig darum, welche Aufgaben und mit welchen Mitteln ihre Eisenbahn zu bewältigen haben wird; den Concessionären aber macht die Zukunft der Bahn wenig Sorge; ihr Interesse ist gewöhnlich mit dem der Bahn und deren Umgebung nicht identisch und darum befassen sie sich weniger mit der Güte und Zweckmässigkeit der Anlage, als mit dem finanziellen Theile der Gründung. Der Finanzirung wurden aber Vorzüge solcher Art geboten, dass naturgemäss jeder Unternehmer bestrebt ist, den Baubetrag möglich hoch zu stellen, dann aber wohlweislich den Betrieb solcher derart belasteten Linien Anderen überlässt.

Es ist aber auch kaum der Mühe werth, dass das Capital sich auch an der Arbeit betheilige. Jenes System der Geldbeschaffung, nach welchem ein Theil des Capitals einer Verzinsung der Stammactien sozusagen von vornherein entsagt und der ganze Ertrag dem anderen 65%igen Theile des Capitals, den Prioritäts-Actien zufällt; ferner der Umstand, dass ein allfälliger Verlust beim Betriebe zum grössten Theile die Staatsbahnen belastet; all dies sichert dem Capitalisten solche Vorzüge, dass sich derselbe wohl hüten wird, statt dieser bequemen und sichereren Art der Geldbeschaffung, den gewagten und mühevollen Weg des selbständigen Betriebes zu wählen.

Der Staat aber bevormundet die Localbahnen in ihren geringsten Angelegenheiten und hemmt damit die freie Bewegung des arbeitenden Capitals, stellt sich jedoch in den vitalsten Fragen reservirt bei Seite und überlässt die grösstentheils wenig orientirten Interessenten sich selbst.

Zur directen Unterstützung verwendet in neuester Zeit der Staat 500.000 fl., ebensoviel jedoch oder noch mehr hat die Staatsbahn beim Betriebe aufzuzahlen. Der letztere Beitrag ist heute eigentlich nur dazu gut, um den Titres der Banken, den Prioritäten gute und sichere Verzinsung zu sichern, wobei diesen Banken auch durch das Discontiren der in kleinen Raten flüssig gemachten übrigen Beiträge ein hübsches Einkommen zufällt.

Est ist wahr, dass wir infolge unserer Capitals-Armuth derzeit noch diesen grossen Capitals-Verlust zu erleiden und hiemit dem Auslande Tribut zu leisten gezwungen sind. Da jedoch schon das Interesse, mit welchem das ausländische Capital unsere Unternehmungen verfolgt, schon auf die Consolidirtheit unseres Staatscredits, die Lebensfähigkeit unserer Institutionen und Schöpfungen sowie auf die allgemeine Besserung unserer Vermögens-Bilanz hinweist, dürfen wir mit Zuversicht hoffen, dass wir bei gutwilliger Unterstützung des Staates nunmehr das Baucapital der Localbahnen auch billiger beschaffen könnten.

Dieses Ziel wäre auf zweierlei Wegen zu erreichen.

Entweder wäre mit Unterstützung des Staates eine Bank zu gründen, welche sowohl den Bau als auch den Betrieb selbst durchführe, mithin im Interesse der Verzinsung ihres Capitals jede übertriebene Investirung meiden und zwecks Hebung des Verkehres die wirthschaftliche und gewerbliche Entwicklung der Umgebung ihrer Bahn zu fördern bestrebt wäre; oder der Staat selbst sollte die Beschaffung des nöthigen Capitals vermitteln.

Dem letzteren Modus werden wir uns kaum verschliessen können. Wir müssen eine Grundlage schaffen, mit deren Hilfe der Eisenbahnbau auch in den ärmeren Gegenden unseres Vaterlandes ermöglicht werde.

Eine beiläufige Berechnung ergibt, dass die Beisteuerungsbeträge, die staatliche Unterstützung und der nur mit 900 fl. pro Kilometer gerechnete Ertrag unserer Eisenbahnen nicht nur dem Staate genügende Garantie bieten, sondern auch — eine $4\frac{1}{2}$%ige Capitalsbeschaffung vorausgesetzt — in kurzer Zeit einen Reservefonds schaffen würden, welcher zur Unterstützung der ärmeren Gegend verwendbar wäre. . .«

* * *

Die Ausarbeitung des neuen Gesetzentwurfes ist nunmehr im Zuge und nach alledem beseelt uns die schöne Hoffnung, dass Seine Majestät, unser hochherziger Monarch, durch die Sanctionirung des neuen Gesetzes wie auf allen Gebieten, so auch im Eisenbahnwesen Ungarns baldigst einen neuen Markstein seiner segensreichen Thätigkeit errichten werde.

Die Eisenbahnen im Occupations-Gebiete.

Von

FRIEDRICH ZEZULA,

Ober-Ingenieur.



Die Eisenbahnen im Occupations-Gebiete.

Mit Ende des Jahres 1896 standen in Bosnien und der Herzegowina 772·6 *km* Eisenbahnen im Betriebe. Hievon waren 108·1 *km* = 14% normalspurig und 664·5 *km* = 86% schmalspurig.

Nach dem Betriebssysteme theilt sich dieses Netz in 524·7 *km* reine Adhäsionsbahnen und 247·9 *km* Bahnen gemischten Systems, letztere durchwegs schmalspurig.

In diese, dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisenbahnen münden 20 Schleppbahnen von 58·1 *km* Länge sowie eine 40·3 *km* lange, gleichfalls mit Dampf betriebene schmalspurige Waldbahn ein.

Die Geschichte der Eisenbahnen des Occupations-Gebietes liest sich wie eine Wiederholung der Geschichte aus der Kindheit des Eisenbahnwesens. Aus den primitivsten Anfängen haben sich die Bahnen in Bosnien und der Herzegowina zu hoher Blüthe entwickelt und hier ist speciell die schmale Spurweite zu einer Vollkommenheit gelangt, welche der Einführung der Schmalspur in der Monarchie selbst siegreich Bahn gebrochen hat.

Trotzdem ist Alles, was in den occupirten Provinzen geschehen ist, das ureigenste Werk unseres Vaterlandes, wie in cultureller und volkswirthschaftlicher, so auch in eisenbahntechnischer Beziehung. Das Verdienst ist umso grösser, als die Verhältnisse, wie sie die österreichisch-ungarische Monarchie hier vorgefunden hat, die denkbar ungünstigsten waren. Die traurige Situation von Land und Leuten vor der Occupation charakterisirt ein Versuch, den die kaiserlich ottomanische Regierung bereits im Jahre 1872 mit dem Baue und Betriebe der 87·0 *km* langen, normalspurigen Eisenbahnlinie Banjaluka-Novi unternommen hatte und welcher derart kläglich scheiterte, dass der Betrieb nach kaum drei Jahren [1875] eingestellt werden musste.

Vor dem gänzlichen Verfalle wurde diese Linie durch das k. u. k. Reichs-Kriegsministerium glücklich bewahrt, welches diese Eisenbahn gleich nach erfolgtem Einmarsche in Bosnien durch eine Militär-Bauleitung reconstruiren liess; der 1. December 1878, an welchem Tage die 56·2 *km* lange Theilstrecke Banjaluka-Prijedor dem Betriebe wieder übergeben wurde, ist daher als der eigentliche Beginn der Eisenbahnära Bosniens anzusehen.

Am 24. März 1879 konnte bereits die ganze, 101·6 *km* lange Linie bis Doberlin für den Gesammtverkehr eröffnet werden; dieselbe wurde unter dem Namen » K. und k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin« der Militär-Verwaltung unterstellt.

Die weiteren in Bosnien und der Herzegowina ausgeführten Eisenbahnbauten haben, mit Ausnahme der normalspurig angelegten Verbindungsbahn Slavonisch Brod—Bosnisch Brod, die am 10. Juli 1879 in einer Länge von 3·6 *km* fertiggestellt wurde und der dann am 1. December 1891 eröffneten 2·8 *km* langen Stadtbahn in Banjaluka, ausschliesslich

eine Spurweite von 76 *cm*. Zu diesem imposanten schmalspurigen Netze, dessen eine Transversallinie von 445·3 *km* Länge die Save mit der Landeshauptstadt und mit dem Umschlagplatze Metković verbindet, während eine andere Transversallinie nach Spalato ihrer Vollendung entgegensieht, wurde der Grundstein in dem Momente gelegt, als die Kriegsverwaltung angesichts der bodenlosen Strassen im September 1878 die Unternehmung Hügel & Sager unter militärischer Aufsicht mit dem Baue einer schmalspurigen Rollbahn von Bosnisch Brod bis Žepče zur Ermöglichung eines geregelten Nachschubes von Kriegsmaterial betraute; es ist bekannt, dass die Spurweite dieser Rollbahn mit 76 *cm* angenommen wurde, weil die Unternehmung zufällig über Rollmaterial dieser Spur verfügte.

Schon am 22. April 1879 wurde die Strecke Brod-Žepče dem Verkehr übergeben, der sich am 10. Juli desselben Jahres die Eröffnung der weiteren Theilstrecke Žepče-Zenica anreihte.

Am 14. Juli 1879 wurde die ganze, 189·6 *km* lange Strecke Brod-Zenica, welche bis dahin nur Truppen und Militärgüter befördert hatte, für den öffentlichen Personen- und Güterverkehr freigegeben; dieser Umstand bedingte allerdings eine durchgreifende Ameliorirung der provisorisch angelegten Rollbahn, gegen welche sich jedoch eine, aus Fachmännern zusammengesetzte Commission entschieden aussprach.

Um dieses Gutachten begreiflich zu finden, ist es angezeigt, sich über das damalige Entwicklungs-Stadium der Schmalspur sowie über den Zustand dieser Rollbahn selbst klar zu werden. Ermuthigend war weder das Eine noch das Andere. Von den wenigen, in der österreichisch-ungarischen Monarchie betriebenen schmalspurigen Eisenbahnen war bis zu jener Zeit keine einzige geeignet, Leistungsfähigkeit und Rentabilität der schmalen Spurweite zu demonstriren und die gegen die letztere herrschenden Vorurtheile zu entkräften. Andererseits konnte auch der Zustand der Rollbahn Brod-Zenica nicht als vielversprechend bezeichnet werden. Dieselbe trug vielmehr allzudeutlich den Charakter eines feldmässig angelegten Schleppgeleises an sich, dessen aus mehreren schwachen Schienensystemen zusammengewürfelter Oberbau im Vereine mit einem primitiven Fahrparke einen äusserst kostspieligen Betrieb bedingte; es genüge die Bemerkung, dass das leichteste Schienenprofil, welches mit zweilochigen Bandlaschen auf ungedechselten Schwellen verlegt wurde, ein Gewicht von nur 9·8 *kg* für den laufenden Meter besass, und dass der Fahrpark aus hölzernen und federlosen Güterwagen von 2 *t* Tragfähigkeit bestand, welche bei ihrem Mangel an elastischen Zug- und Stossvorrichtungen lebhaft an die bei Bahnerhaltungs-Arbeiten üblichen Bahnwagen erinnerten.



Abb. 174. Zwillings-Locomotive.

Es ist das Verdienst der Kriegsverwaltung, dass ungeachtet des absprechenden Gutachtens der Commission die Permanirung der Bahn dennoch durchgeführt wurde, wie es das Verdienst des k. und k. gemeinsamen Finanzministeriums ist, dass die Spurweite von 76 *cm* mit Rücksicht auf die gebirgige Bodenbeschaffenheit des Occupations-Gebietes für alle weiteren aus öffentlichen Mitteln zu erbauenden Eisenbahnen beibehalten wurde.

Von welchen segensreichen Folgen diese Entscheidung für die weitere Entwicklung Bosniens und der Herzegowina begleitet war, ergibt sich aus dem Umstande, dass gegenwärtig auf 100.000 Einwohner bereits 49·2 *km* Eisenbahnen entfallen; bei Anwendung der Normalspur hätte sich hier das Eisenbahnnetz nie so rasch entwickeln können, weil der Bau weit grössere Capitalien erfordert hätte, während die sämmtlichen Linien bei dem äusserst schwachen Anfangsverkehre sich nicht sobald rentirt hätten. Den besten Beweis hiefür bieten die angrenzenden Balkanstaaten, Serbien und

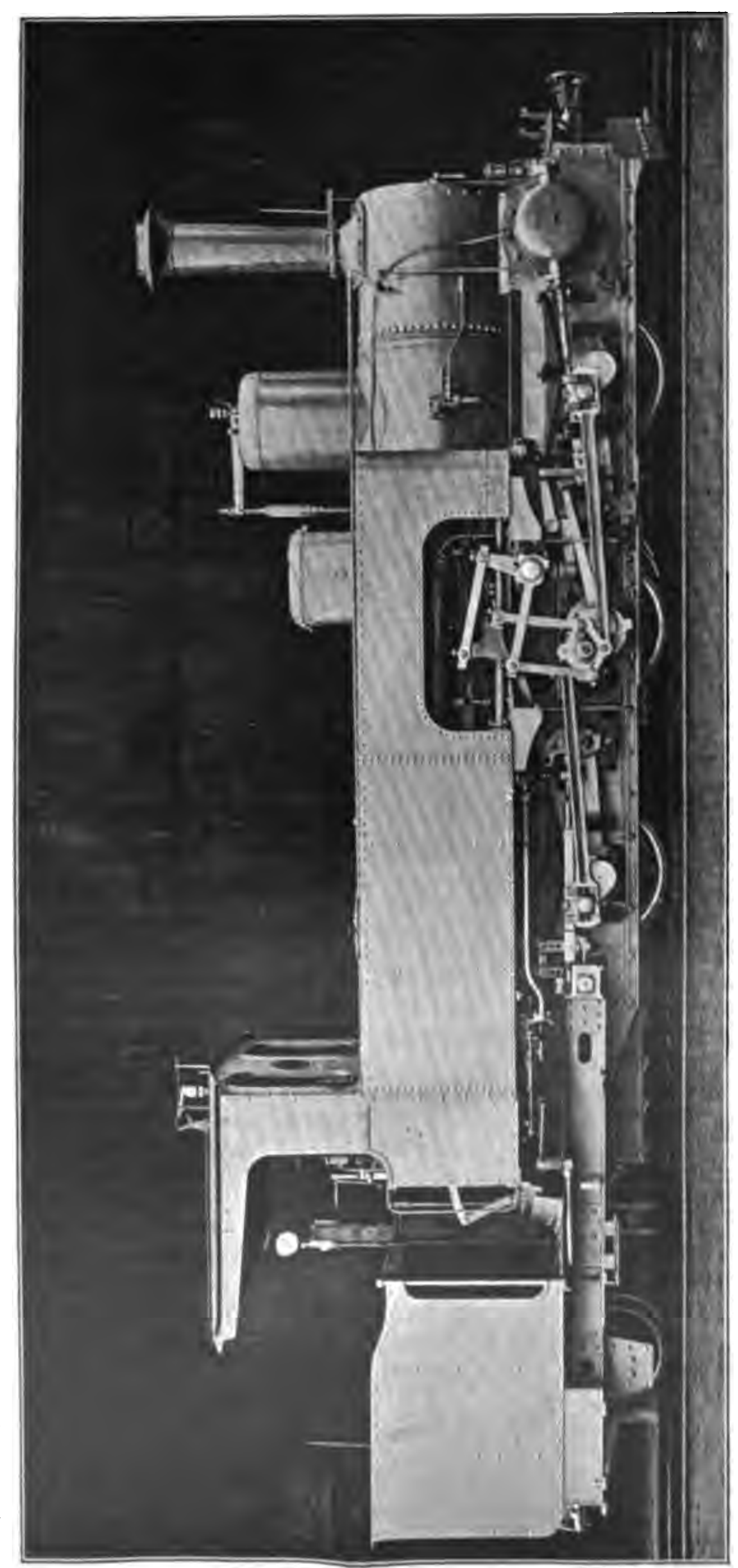


Abb. 175. Dreifach gekuppelte Locomotive System Klose.

Bulgarien, deren durchwegs normalspuriges Eisenbahnnetz weit hinter demjenigen Bosniens und der Herzegowina zurückbleibt, und wo auf 100.000 Seelen nur 25·2, beziehungsweise 30·8 *km* Eisenbahnen kommen, trotzdem Serbien schon im Jahre 1884, Bulgarien aber 1868 die erste Schienenverbindung erhalten hat.

Unwillkürlich drängt sich da die Frage auf, ob die grossen Aufgaben, welche die bosnisch-herzegowinische Landesverwaltung auf sich genommen hatte, je so rasch und glänzend hätten gelöst werden können, wenn sie der Dienste der Eisenbahnen mit ihrem vortheilhaften Einfluss auf Cultur und Volkswirthschaft entbehrt hätte; es musste ja vor Allem das allgemeine Bildungsniveau erst gehoben werden, bevor an die Schaffung von Handel und Industrie gedacht werden konnte, welche trotz der reichen Naturschätze des Landes kaum dem Namen nach gekannt wurden.

Heute haben sich die Bahnen in Bosnien und der Herzegowina ohne Rücksicht auf ihre Spurweite zu Hauptverkehrsadern des Landes emporgeschwungen. Die vollspurige k. und k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin steht auf jener Höhe, welche die Eisenbahnen unseres Vaterlandes einnehmen, während die Schmalspurbahnen des Occupations-Gebietes, deren Geleisweite annähernd die Hälfte der Normalspur beträgt, den Beweis erbracht haben, dass die Grösse der Spurweite für die Bedeutung einer Bahn nicht den Ausschlag gibt, und dass die Schmalspur in gleicher Weise eine Hauptbahn des Landes zu bilden befähigt ist wie die Vollbahn. Mit Genugthuung kann auf dieses Resultat jahrelanger Thätigkeit hingewiesen werden, welche sich würdig an jene Grossthaten anreiht, wie sie das staunende Auge auf allen Zweigen menschlichen Schaffens in den occupirten Ländern wahrnehmen kann.

Es muss als ein eigenthümliches und für die Entwicklung der schmalen Spurweite äusserst glückliches Zusammentreffen bezeichnet werden, dass den, der Kriegsverwaltung wie dem k. und k. gemeinsamen Finanzministerium unterstellten Linien ganz besondere getrennte Aufgaben bezüglich Anlage und Betriebsführung zugefallen sind.

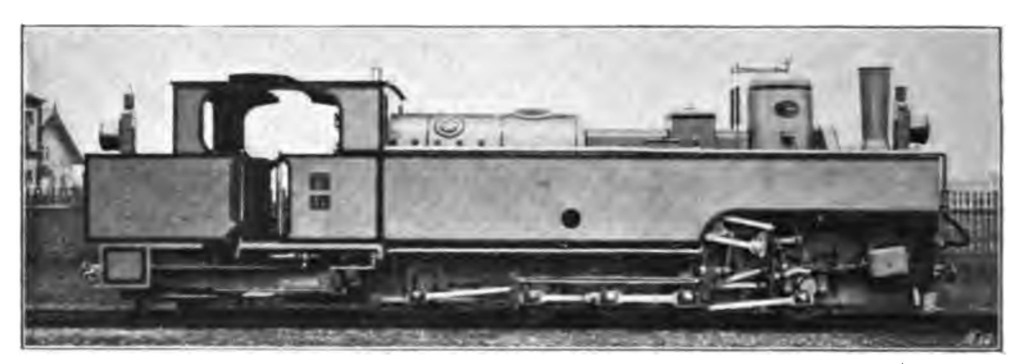


Abb. 176. Fünffach gekuppelte Güterzug-Locomotive System Klose.

Während die in der Verwaltung des k. und k. Reichs - Kriegsministeriums stehende Bosnabahn als reine Adhäsionsbahn bei ihrer grossen Verkehrsdichte die überraschende Leistungsfähigkeit und militärische Benützbarkeit der Schmalspur auf das Glänzendste beweisen sollte, musste die in der Verwaltung des gemeinsamen Ministeriums stehende Eisenbahn Sarajevo-Metković beim Ueberschreiten einer baulich schwierigen Wasserscheide die Zahnstange der schmalen Spurweite anpassen, und einem im Sommer wie im Winter regen Personen- und Güterverkehr dienstbar machen.

Bei der grossen Bedeutung, welche die Eisenbahnen für die moderne Kriegführung erlangt haben, sind insbesondere die Erfolge nicht zu unterschätzen, soweit sie die Hebung der militärischen Benützbarkeit der ehemaligen Bosnabahn betreffen; hier ist der Kriegsverwaltung der Nachweis gelungen, dass der strate-

gische Werth einer Eisenbahn nicht von der Spurweite abhängig ist, womit eines der wichtigsten Argumente, welches die Gegner der Schmalspur bis dahin mit besonderer Vorliebe vorgebracht hatten, endgiltig entkräftet wurde.

Die Errungenschaften, welche von beiden Verwaltungen in dieser Hinsicht erzielt worden sind, lassen sich kurz in folgende Punkte zusammenfassen: Die Locomotiven besitzen trotz ihrer Curvenbeweglichkeit bereits die gleiche Zugkraft wie die Locomotiven der Vollspur; die Bequemlichkeit, welche dem Reisenden im Personenwagen der Schmalspur geboten wird, ist die gleiche, wie sie der Passagier auf der Normalbahn findet; der Verfrächter kann seine Güter, mögen sie noch so voluminös sein oder einen Specialwagen beanspruchen, unter den gleichen Verhältnissen auf der Schmalspur verladen wie auf der Hauptbahn; die Fahrgeschwindigkeit, welche für normalspurige Nebenbahnen im Maximum mit 40 *km* in der Stunde vorgeschrieben ist, wird auf der Schmalspurbahn nicht unterboten, sondern demnächst sogar übertroffen werden, während die Betriebssicherheit auf den schmalspurigen Eisenbahnen ebenfalls nichts zu wünschen übrig lässt.

Was zunächst die Locomotiven anbelangt, so finden wir auf den Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen vorzügliche Curvenläufer mit einer rationellen Kessellänge und einer grossen Leistungsfähigkeit; dass hier auch das Verbundsystem Anwendung gefunden hat, versteht sich bei der Rührigkeit der Verwaltungen fast von selbst.

Der grosse Unterschied zwischen einst und jetzt wird am besten durch die nachstehende Zusammenstellung der Locomotiv-Typen gekennzeichnet; in Verwendung stehen gegenwärtig:

	Reibungs-Locomotiven					Abt'sche Locomotiven gemischten Systems	
	Zwillings-Locomotiven	Zweifach gekuppelte Bissel-Locomotive	Dreifach gekuppelte Radial-Locomotive System Klose	Fünffach gekuppelte Radial-Locomotive System Klose	Personenzug-Locomotive mit Compound-Wirkung und Schlepptender	ältere Construction	neuere Construction
Grösste Länge . *mm*	9.000	6.082	9.198	12.010	12.435	8.555	10.125
» Breite . »	1.900	1.900	2.000	2.210	2.300	2.180	2.300
» Höhe . »	3.303	3.200	3.290	3.560	3.300	3.450	3.450
Gesammt-Radstand »	6.300	3.200	6.000	8.450	4.500 excl. Tender 8.900 incl. Tender	4.850	6.740
Radstand der gekuppelten Achsen *mm*	1.700	1.700	3.000	5.000	1.300	2.340	2.340
Gewichts-Verhältnisse:						incl. Tender	incl. Tender
Leergewicht . . . *t*	19·20	11·70	19·00	37·80	19·00	23·00	29·00
Volles Dienstgewicht »	24·20	16·00	25·00	50·00	21·32	30·10	36·80
Maximal-Belastung der gekuppelten Achsen . . . . »	24·20	12·00	20·00	42·00	12·30	24·00	24·50
Maximal-Belastung der Laufachsen . »	—	4·00	5·00	8·00	9·02	6·10	12·30

	Reibungs-Locomotiven					Abt'sche Locomotiven gemischten Systems	
	Zwillings-Locomotiven	Zweifach gekuppelte Bissel-Locomotive	Dreifach gekuppelte Radial-Locomotive System Klose	Fünffach gekuppelte Radial-Locomotive System Klose	Personenzug-Locomotive mit Compound-Wirkung und Schlepptender	älterer Construction	neuerer Construction
Kessel und Feuerung:							
Kessel-Durchmesser innen . . . . *mm*	880	880	950	1.020	958	1.000	1.135
Höhe des Kesselmittels über Schienen-Oberkante . . . . *mm*	1.612	1.510	1.400	1.700	1.500	1.630	1.700
Anzahl der Siederohre Stück	88	94	97	147	115	144	180
Länge der Siederohre zwischen den Rohrwänden . . . *mm*	2.200	2.500	4.100	4.500	3.600	3.450	3.450
Heizfläche der Rohre m^2	—	—	54·90	106·00	57·23	64·00	82·00
Heizfläche der Feuerbüchse . . . m^2	—	—	3·92	6·74	4·79	6·00	7·00
Totale Heizfläche »	58·40	35·40	58·82	112·74	62·02	70·00	89·00
Rostfläche . . . »	1·00	1·00	0·90	1·70	1·20	1·26	1·66
Dampfdruck im Kessel . . Atm.	12	12	12	14	12	12	12
Räder und Triebwerk:							
Durchmesser der Kuppelräder . . . *mm*	750	900	900	900	1.100	800	800
Durchmesser der Tender-, beziehungsw. Laufräder . . *mm*	—	640	650	650	650	600	650
Cylinder-Durchmesser . . . »	240	260	290	390	290 / 430	Adh. 340 / Zahnr. 300	340 / 360
Kolbenhub . . »	300	350	450	450	450	Adh. 450 / Zahnr. 360	450 / 360
Ausrüstung:							
Speisewasser . . m^3	2·[illegible]6	2·10	2·65	6·00	5·00	2·75	3·60
Kohlenraum . . »	1·54	1·00	2·00	4·00	3·00	2·00	3·50
Leistung in Pferdekräften	150	100	200	350	165	250	300



Abb. 177. Zahnrad-Locomotive System Abt.

Angesichts der ziemlich schwierigen Betriebsverhältnisse der bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen war die Construction von Locomotiv-Typen, welche eine ausserordentliche Curvenbeweglichkeit mit ansehnlicher Fahrgeschwindigkeit und bedeutender Zugkraft verbinden sollten, nicht gerade leicht. Bei der ersten Anlage hatten auf der Linie Bosnisch Brod-Zenica Radien bis zu 35 *m* Anwendung gefunden, welche später allerdings durch ausgedehnte Trace-Correctionen eliminirt wurden; doch konnte man bei der gebirgigen Beschaffenheit Bosniens und der Herzegowina auf die Vortheile der schmalen Spurweite, welche vornehmlich in der Anwendbarkeit scharfer Bögen liegen, nicht ganz verzichten, weshalb auch auf den Hauptstrecken Radien bis zu 60 *m* beibehalten werden mussten. Da ferner auf den ziemlich langen Linien auch eine namhafte Fahrgeschwindigkeit nothwendig wurde, war ein Ueberhängen der Feuerbüchse über die rückwärtige Achse ebenso ausgeschlossen wie die Lagerung der ersteren über eine Kuppelachse, damit Rost und Aschenkasten nicht allzu beengt werden. Ausserdem war auch zur Erzielung eines grossen Reibungs-Gewichtes die Kuppelung möglichst vieler Achsen nothwendig.

Dass unter solchen Umständen die Construction einer entsprechenden Locomotiv-Type den ganzen Scharfsinn des Maschinentechnikers erforderte, ist evident. Der erste Versuch zum Baue einer Curven-Locomotive brachte die Zwillings-Locomotive, welche nach Art der Fairlie-Maschinen von einem einzigen Personale bedient wird, und trotz des geringen Achsdruckes ein für die damaligen Betriebsverhältnisse grosses Reibungs-Gewicht besass. [Abb. 174.] Nachdem sich der Betrieb bis zu dieser Zeit mit Locomotiven von 5·7 und 6·5 *t* Adhäsions-Gewicht und 20, beziehungsweise 30 Pferdestärken behelfen musste, so bedeutete die Einführung der Zwillings-Locomotive eine grosse Errungenschaft für die bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen; doch zeigte sich bald, dass mit dieser Type das Problem keine endgiltige Lösung gefunden habe. Für einen Curvenläufer war der Curvenwiderstand zu gross, weil die beiden getrennten Motoren, aus welchen die Zwilligs-Locomotive bestand, in einer noch so flachen Curve eine ansehnliche Reibung hervorrufen; die Ursache liegt einfach darin, dass die vordere Locomotive nach der Fahrtrichtung gravitirt, während die zweite vom Zuge zurückgehalten wird, weshalb beide Maschinen immer in eine gerade Linie zu kommen trachten, natürlich auf Kosten des Oberbaues und der Radreifen, wobei die Leistungsfähigkeit überdies durch die ungleichmässige Dampfentwicklung in den getrennten Kesseln noch mehr beeinträchtigt wird. Auch die Oeconomie des Betriebes vertrug sich schlecht mit den hohen Reparaturkosten zweier Maschinen, wie auch die Kessellänge von nur 2200 *mm* unverhältnismässig hohe Feuerungskosten erforderte.



Abb. 178. Gedeckter Güterwagen mit 10 *t* Tragfähigkeit.

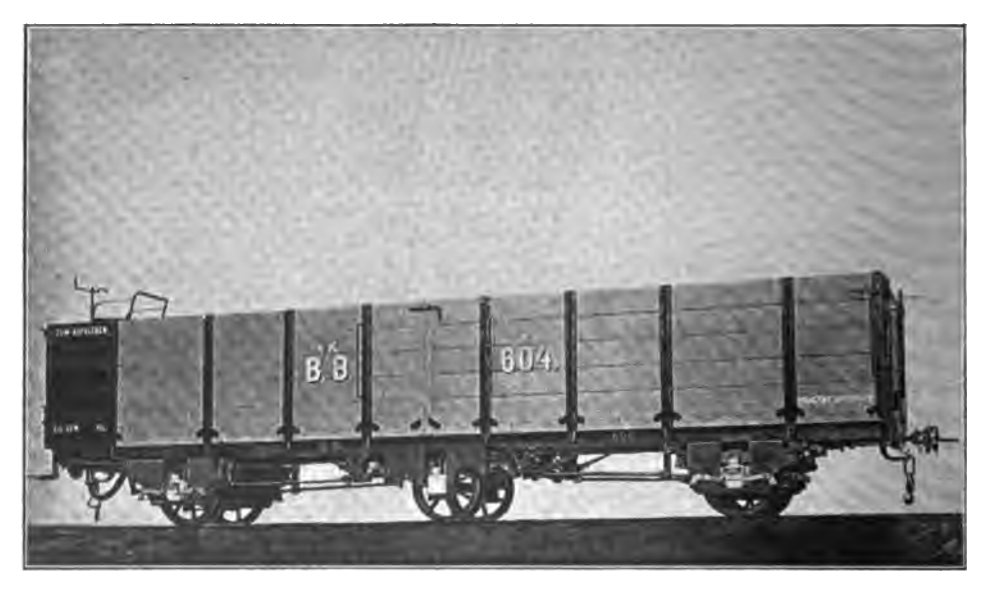


Abb. 179. Offener Güterwagen mit 10 *t* Tragfähigkeit.

So kam es, dass seit dem Jahre 1885 die Zwillings-Locomotive von der dreifach gekuppelten Radial-Locomotive, System Klose [Abb. 175], verdrängt wurde. Die Erfahrungen, welche mit dieser Type in einem nahezu dreizehnjährigen Betriebe gewonnen wurden, sind die denkbar günstigsten. Ihre rationelle Kessellänge hat die Locomotiv-Feuerungskosten namhaft reducirt, während die ausserordentliche Leistungsfähigkeit dieser Type im Verein mit einem überraschend geringen Curvenwiderstande eine totale Veränderung im Betriebe der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen hervorgerufen hat; diese Locomotive ist es, welche die Einführung der Personenzüge mit ihrer gegenwärtigen Maximal-Geschwindigkeit von 37 *km* in der Stunde ermöglicht hat.

sind, während die vierte im drehbaren Tenderrahmen liegt. Die mittlere Achse [Triebachse] ist fest im Locomotiv-Rahmen gelagert, während die erste und dritte Achse die radiale Einstellung zu den Curven gestatten, wobei die Kuppelstangen mit Hilfe eines, als gleicharmiger Hebel ausgebildeten Lagers — des Differentialkopfes — den Bewegungen dieser Achsen leicht folgen können.

Bei der fünffach gekuppelten Klose-schen Locomotive sind die erste und fünfte Achse radial verstellbar, dagegen die drei mittleren Achsen fest gelagert; das mittlere Räderpaar der letzteren hat keinen Spurkranz, während die Spurkränze der angrenzenden zwei starren Achsen schmäler gedreht sind, um ein Einklemmen der Achsen in den Bögen zu vermeiden.

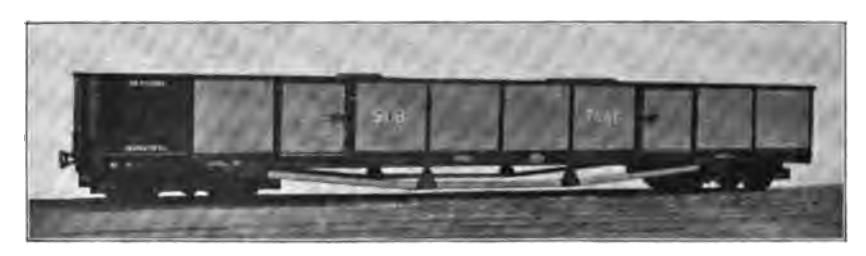


Abb. 180. Wagen auf Truckgestellen mit 15 *t* Tragfähigkeit.

Da die Triebachse der Radial-Locomotive starr gelagert werden musste, damit die Pleuelstangen nicht ausserhalb der Achsrichtung der Cylinder zu liegen kämen, wurde von der in Amerika nicht seltenen Anordnung der Triebachse ohne Spurkranz Gebrauch gemacht. Nachdem sich diese Construction sehr gut bewährt hatte, erhielt die mittelste Achse der fünffach gekuppelten Güterzug-Locomotive ebenfalls keinen Spurkranz [Abb. 176], während bei der Personenzug-Locomotive schon die beiden gekuppelten Achsen ohne Spurkränze laufen — eine Eigenart, durch welche sich die Curvenmaschinen der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen von anderen schmalspurigen Locomotiven wesentlich unterscheiden.

Ueber die Anordnung der Achsen wäre bei den einzelnen Typen noch hervorzuheben:

Die dreifach gekuppelte Radial-Locomotive besitzt vier Achsen, von denen die drei vorderen untereinander verkuppelt

Die Personenzug-Locomotive besitzt vier Achsen, von denen die zweite und dritte starr und gekuppelt sind, und keine Spurkränze erhalten; um ein Abgleiten von den Schienen zu verhindern, werden ihre Radreifen 160 *mm* breit gehalten. Die zwangläufige Einstellung der ersten und vierten Laufachse erfolgt durch den Tender mittels eines Dreieckes, welches zwischen Tenderkuppelung und Laufachsen-Leitstangen eingespannt ist.

Die Zahnrad-Locomotive, System Abt [Abb. 177], für Adhäsions- und Zahnradbetrieb besitzt nebst dem completen Mechanismus für die Adhäsionsbewegung noch einen zweiten vollständig getrennten Mechanismus zur Fortbewegung auf der Zahnstange. Auf der Adhäsionsstrecke arbeitet nur der erstere Mechanismus, während der zweite still steht; auf der Zahnstangenstrecke jedoch sind beide in Thätigkeit, und wird die Adhäsion in der bekannten, vielfach bewährten Weise zur Unterstützung auf der Zahnstange herangezogen.

Alle diese Locomotiven zeichnen sich durch eine grosse Zugkraft aus; speciell entwickelt die für den schweren Lastzugsdienst bestimmte fünffach gekuppelte Locomotive, System Klose, eine Zugkraft von 6400 *kg* bei einer Leistung von 350 Pferdestärken. Welche Bruttolasten von dieser Locomotive auf den stark ansteigenden Rampen der bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen befördert werden können, ergibt sich aus der einfachen Berechnung, dass eine Locomotive noch das dreifache Zugsgewicht ihres eigenen Adhäsions-Gewichtes über 35‰ Steigung hinaufschleppen kann. Der Klose'sche Fünfkuppler kann daher bei 42·0 *t* Adhäsions-Gewicht mehr als 120 *t*, und bei Anwendung des Nachschiebedienstes, wie er auf den Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen trotz des Einbuffer-Systems mit dem besten Erfolge gehandhabt wird, noch 240 *t* schwere Züge über 35‰ Steigung hinaufbringen.

Ebenso muss die Leistung der Locomotiven über die Steilrampen der hierländigen Zahnradstrecken als sehr befriedigend bezeichnet werden. So ziehen die Abt'schen Locomotiven neuer Type über die Rampen des Komar in der Steigung von 45‰ Züge von 120 *t* sowie über die Rampen des Ivan von 60‰ Steigung Züge mit 90 *t*, und beim Nachschube 240, beziehungsweise 180 *t* Maximallast mit 8—10 *km* in der Stunde.

Die Bequemlichkeit, welche die bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen dem Reisenden bieten, ist geradezu sprichwörtlich geworden. Alles, was die vollspurigen Hauptbahnen für das Publicum in dieser Richtung geschaffen haben, findet der Reisende in den schmalspurigen Personenwagen des Occupations-Gebietes wieder. Ausreichend bemessene Sitzplätze, eine vorzügliche, den hohen Tagestemperaturen Rechnung tragende Ventilation, Dampfheizung, Closets und Toilettecabinen, sogar Schlafwagen mit bequemen Ruhebetten lassen einen Unterschied zwischen Normal- und Schmalspur nicht erkennen.



Abb. 181. Ueberstellung normalspuriger Wagen auf Langbein'schen Rollschemeln.

Die elegant ausgestatteten, 2·09 *m* langen, 2·29 *m* breiten und exclusive Aufbau 2·32 *m* hohen Coupés I. Classe sind für vier Passagiere berechnet; die Sitze sind hier 0·78 *m* breit und 0·75 *m* tief, während der Abstand zwischen denselben 0·59 *m* beträgt, so dass auf einen Reisenden 0·82 m^2 Fläche entfallen.

Diese überraschend günstigen Resultate konnten naturgemäss nur durch die Anwendung von Wagen auf Truckgestellen erreicht werden, wie die bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen bei ihrem Bestreben, die Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge auf mehr wie 40 *km* in der Stunde zu erhöhen, nur auf diese Type angewiesen waren. Thatsächlich laufen diese Wagen bei ihrem Radstande von 10·20 *m* [Mitte zu Mitte Drehgestelle] und einem ansehnlichen Eigengewichte auffallend ruhig.

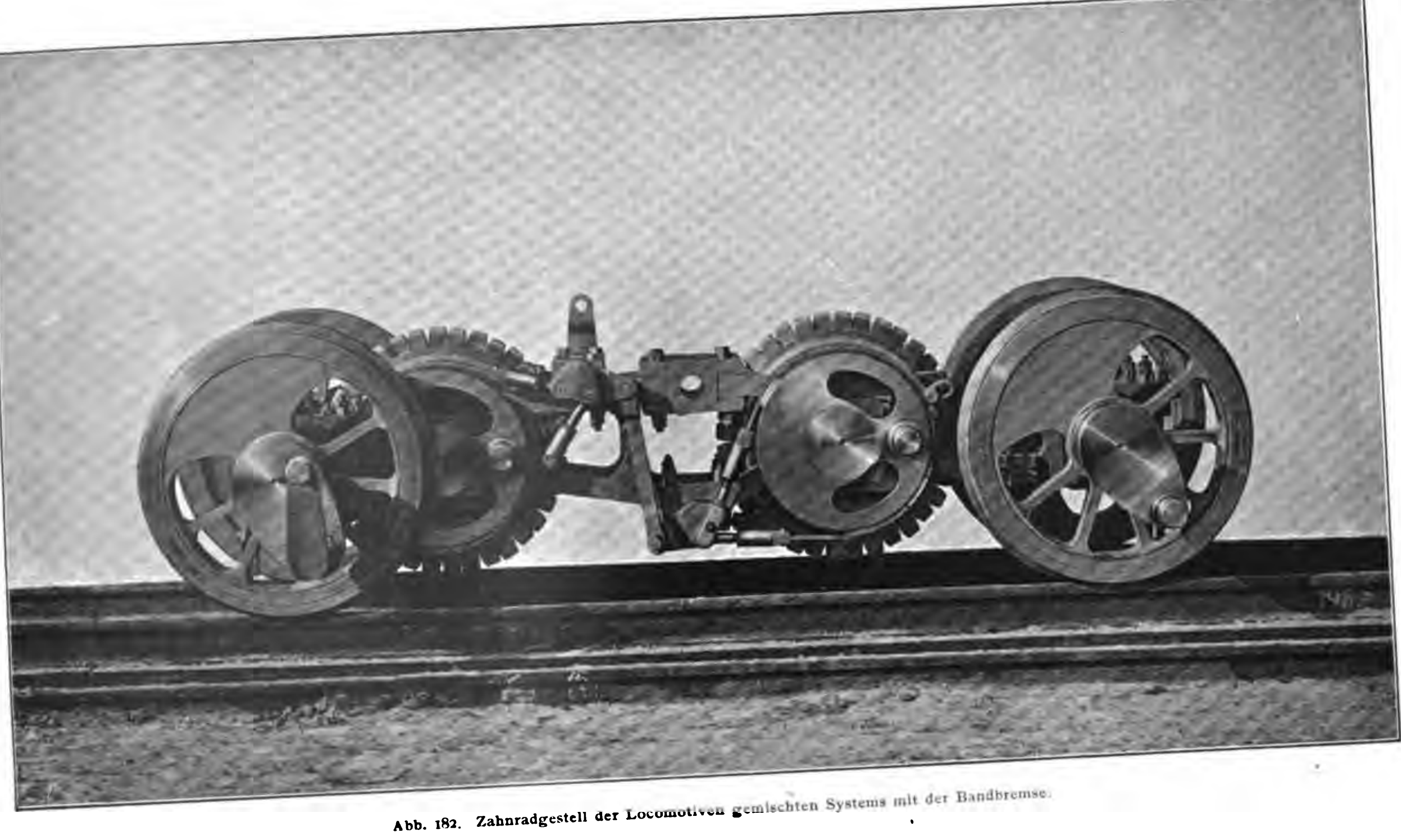


Abb. 182. Zahnradgestell der Locomotiven gemischten Systems mit der Bandbremse.



Abb. 183. Partie von der Linie Sarajevo-Metković.

Gegenüber diesen äusserst geschmackvoll ausgestatteten Personenwagen, deren einer bekanntlich auch auf der Millenniums-Ausstellung in Budapest den Beifall aller Fachleute gefunden hat, erscheinen die ersten Personenwagen mit ihren geringen Dimensionen und den, unter den Längsbänken in abgekleidete Räume tretenden Wagenrädern geradezu armselig. Die nachstehende Tabelle gibt ein anschauliches Bild über die Entwicklung der Personenwagen-Typen auf den bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen:

	Personenwagen I. Cl. mit Längssitzen	Zweiachsige Coupéwagen I./II. Classe	Dreiachsige Coupéwagen I /II. Classe	Personenwagen auf Truckgestellen [Schlafwagen] I. Cl
Länge des Wagens . . . . . *mm*	4.130	5 660	8.000	13.350
Länge des Wagenkastens. . . »	2 960	5.000	7.340	10.950
Grösste Breite des Wagenkastens »	1 750	1.890	1.890	2.400
» Höhe » » »	1.880	2.105	2.535	2.576
Länge der Plattform . . . . »	1 × 580	—	—	2 × 850
Breite des Mittelganges . . . »	—	—	—	730
Radstand . . . . »	1 500	2.700	5 000	10.200
Anzahl der Sitzplätze	6	14	22	16
Auf eine Achse entfallen Sitzplätze.	3	7	7 3	4
Toilette	—	—	—	2
Auf einen Passagier entfällt:				
Bodenfläche . . . . m^2	0·78	0·88	0·84	1 19
Luftraum . . . . m^3	1·46	1·79	1 87	2·88

Für die Tragfähigkeit der Güterwagen war in erster Linie die Manipulation beim Anschlussverkehre massgebend. Solange jedoch das ,System lässigen Achsdruck auf 6 *t*-Wagen beschränken, so dass zur Aufnahme der Fracht eines vollspurigen 10 *t*-Wagens zwei schmalspurige Wagen nothwendig



Abb. 184. Partie der Linie Sarajevo-Metković mit der Komadina-Quelle.

der radialstellbaren Achsen die blosse Anwendung von zwei Achsen mit einem Maximalradstande von 2·70 *m* gestattete, musste man sich mit Rücksicht auf den zuwurden. Der grosse Nachtheil, dass die bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen statt eines Wagens zwei solche in Bewegung setzen und abnützen

mussten, führte schon im Jahre 1885 zur Construction der dreiachsigen Wagen mit gekuppelten Lenkachsen von 5·00 *m* Radstand; bei dieser Type, welche eine Tragfähigkeit von 10 *t* besass, wurde die Stellung der Endachsen von der seitlichen Bewegung der Mittelachse abhängig gemacht.

Der verhältnismässig gar zu geringe Fassungsraum dieser Wagen konnte indessen für die Dauer umsoweniger genügen, als inzwischen bei den Vollbahnen das Bestreben, Bodenfläche und Laderaum thunlichst gross zu gestalten und die Tragfähigkeit des Fahrparkes zu erhöhen, immer mehr zur Geltung kam. Dementsprechend gelangten auch bei den bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen günstiger dimensionirte Wagen mit freischwingender Mittelachse und 10 *t* Tragfähigkeit sowie Wagen auf Truckgestellen mit 15 *t* Ladegewicht zur Einführung. [Abb. 178, 179 und 180.] Bei diesen Güterwagen ist der Fassungsraum so gross, dass sie unter allen Umständen die Fracht eines normalspurigen Wagens von 10 *t* Tragfähigkeit aufnehmen können.

Der commerzielle Werth der einzelnen Typen ist aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen:

Gedeckte Güterwagen	Zweiachsige zu 6 *t* Tragfähigkeit	Dreiachsige mit gekuppelter Lenkachse zu 10 *t* Tragfähigkeit	Dreiachsige mit freischwingender Mittelachse zu 10 *t* Tragfähigkeit	Vierachsige Wagen auf Drehgestellen zu 15 *t* Tragfähigkeit
Ganze Länge des Wagens . . . *mm*	5.660	8.000	8.000	11.600
Lichte Länge des Wagenkastens »	4.860	7.200	7.200	10.860
Lichte Breite des Wagenkastens »	1.660	1.660	2.000	2.110
Lichte Höhe des Wagenkastens »	2.130	2.150	2.150	2.250
Fassungsraum:				
Mann	18	24	33	60
Pferde	2	4	4	6
Bodenfläche . . . . m^2	8·067	11·952	14·400	22·914
Laderaum . . . . m^3	16·920	23·000	30·960	51·556
Auf 1 *t* Tragfähigkeit entfällt:				
Bodenfläche . . . . m^2	1·344	1·195	1·440	1·527
Laderaum . . . . m^3	2·820	2·300	3·096	3·437

Wird noch hervorgehoben, dass im Fahrparke der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen auch Stallwagen zur Beförderung von Rennpferden, Fleisch- und Bierwagen mit Kühlvorrichtungen, dann Cokeswagen, welche bei 25·8 m^3 Laderaum 10 *t* Cokes fassen, sowie Reservoirwagen mit 165 *hl* Rauminhalt eingestellt sind, so erhellt, dass dem Uebergange der Güter von der Vollspur auf die schmalspurigen Eisenbahnen Bosniens gar kein Hindernis entgegensteht. Thatsächlich übernehmen die Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen Gegenstände von 19 *m* Länge, 2·00 *m* Breite und einem Nettogewichte bis zu 30.000 *kg* anstandslos zur Beförderung. Und wenn das Profil des lichten Raumes bei diesen Bahnen nur 3·65 *m* über Schienenoberkante hoch, somit um 1·15 *m* geringer dimensionirt ist, als bei den Vollbahnen, so muss berücksichtigt werden, dass die Plattformhöhe der Wagen bei ersteren 0·73 *m*, bei letzteren aber 1·22 *m* über Schienenoberkante beträgt, somit das Lichtraumprofil der Schmalspur eigentlich nur um 0·66 *m* niedriger ist, als das der Vollbahnen; es können daher selbst

Möbelwagen, wenn auch nur mit abgezogenen Rädern, ohne Anstand auf der Schmalspurbahn verladen werden.

Die zur Vermeidung einer Umladung auf anderen Schmalspurbahnen eingeführten Langbein'schen Rollschemel finden auch auf den Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen bei Zustreifung der für die Petroleumraffinerie nächst Bosnisch Brod bestimmten vollspurigen Güterwagen Anwendung. [Abb. 181.]

Ausbildung des Fahrparkes activ mitbetheiligt haben. Die Namen dieser Fabriken sind mit der Geschichte des schmalspurigen Eisenbahnwesens unzertrennlich verknüpft; es wurden gebaut:

Die Reibungs-Locomotiven von der Locomotivfabrik-Actien-Gesellschaft [Krauss & Comp.] in Linz a. D.;

die Locomotiven gemischten Systems von der Locomotivfabrik-Actien-Gesellschaft in Floridsdorf bei Wien;



Abb. 185. Abstieg von der Wasserscheide Ivan. [Brdjani-Schleife von unten.]

Den bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen gebührt das Verdienst, zur Widerlegung der früher bestandenen falschen Ansichten über die schmale Spurweite auch in Bezug auf den Güterverkehr wesentlich beigetragen zu haben. Es ist noch nicht so lange her, wo für diese Geleiseweite, wie sie in den occupirten Provinzen zur Anwendung gelangt ist, selbst von den wärmsten Verfechtern der Schmalspur Wagen mit blos 2·5 *t* Tragfähigkeit für zulässig erklärt wurden. Ein grosser Antheil an diesem Siege über veraltete Ideen gebührt unstreitig den industriellen Etablissements unseres Vaterlandes, welche den Bestrebungen der Bahnverwaltungen volles Verständnis entgegengebracht und sich mit grossem Eifer und Geschick an der

die Personen- und Güterwagen von der Waggonfabrik Freiherr v. Ringhoffer in Smichow bei Prag

sowie von der Waggonfabriks-Actien-Gesellschaft vormals Johann Weitzer in Graz.

Ein weiterer Vorzug des neuesten Locomotiv- und Wagenparkes der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen besteht in den aussergewöhnlich grossen Radständen und in der tiefen Lage des Schwerpunktes, so dass nunmehr die Stabilität der Fahrbetriebsmittel auf der Schmalspur dieselbe ist, wie jene auf der Vollbahn. Da die Züge überdies mit der continuirlichen Bremse ausgerüstet sind und die Personenzug-Locomotiven mit ihren Triebrädern von 1100 *mm* Durchmesser eine Fahrgeschwindigkeit

bis zu 50 *km* in der Stunde gestatten, so sind alle Vorbedingungen für die Einführung schneller fahrender Züge geschaffen und es wird wohl nicht lange dauern, bis die Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen unter jenen schmalspurigen Eisenbahnen genannt werden können, welche ihre Personenzüge mit einer Geschwindigkeit von 45 *km* in der Stunde verkehren lassen; dies umsomehr, als das neueste Schienenprofil der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen von 21·8 *kg* für den laufenden Meter einer solchen Geschwindigkeit vollkommen entspricht und auch der auf den übrigen Strecken eingelegte Oberbau von zumeist 17·8 *kg* Schienengewicht sich durch Einziehung von weiteren Unterlagsplatten einer erhöhten Fahrgeschwindigkeit sehr gut anpassen lässt.

Auch was die Betriebssicherheit anbelangt, bleiben die Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen hinter den Vollbahnen der Monarchie nicht zurück, weil alle, zu diesem Zwecke von der modernen Technik gebotenen Hilfsmittel einschliesslich der Weichenblockirung auch auf den dortigen Schmalspurbahnen Anwendung gefunden haben. Es kann daher auch nicht wundernehmen, dass trotz des dichten Verkehres — im Jahre 1896 wurden auf den Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen 988.859 Reisende und 638.440 *t* Güter befördert, wobei der kilometrische Verkehr auf einzelnen Linien 81.152 Personen und 188.855 *t* Güter, beziehungsweise 127.753 Personen und 109.641 *t* Güter betrug — trotz eines streckenweise permanenten Tag- und Nachtdienstes und ungeachtet der bedeutenden Gefällsverhältnisse bisher keine Unfälle von Belang zu beklagen sind.

Die absolute Sicherheit des Betriebes auf Zahnradstrecken wird in erster Linie durch die ausreichenden Bremsvorrichtungen gewährleistet, mit welchen die Locomotiven gemischten Systems ausgerüstet sind; es sind dies:

1. Die Klotzbremse an den Rädern der zweiten und dritten Adhäsionsachse, die mittels Spindel und Handkurbel vom Heizerstande aus bethätigt wird.

2. Die Bandbremse, welche auf die Kurbelscheiben der Zahnradachsen wirkt, bestehend aus Stahlbändern mit metallenen Klötzen, welche sich in die keilförmigen Rillen der Kurbelscheibe legen; auch diese wird mittels Spindel und Handkurbel vom Führer gehandhabt. [Abb. 182.]

3. Die Luftbremse für die Adhäsionscylinder.

4. Die Luftbremse für die Zahnradcylinder.

Die sub 3 und 4 angeführten Vorrichtungen werden auf der Zahnstangenstrecke thalwärts continuirlich angewendet, und zwar bei geschlossenem Regulator und bei zur Fahrtrichtung entgegengesetzt ausgelegter Steuerung.

Es wird hiebei gleichzeitig das centrale Blasrohr gegen die Cylinder hin abgeschlossen, und andererseits eine directe Communication mit der äusseren Luft hergestellt. Die Dampfcylinder wirken nun als Luftpumpen, indem sie Luft durch die Ausströmcanäle ansaugen und in die Schieberkästen und Einströmrohre drücken; mit den letzteren ist je ein Ventil für jedes Cylinderpaar in Verbindung, welche vom Führerstande aus gehandhabt werden und den Auspuff der in die Einströmrohre gepressten Luft ins Freie regeln, eventuell ganz verhindern, wodurch die Locomotive während der Thalfahrt sofort zum Stillstande gebracht werden kann.

5. Die Einrichtung der selbstthätigen Niederdruckbremse, welche acht Bremsklötze an den Laufrädern des Tendergestelles und die Bremsen der Wagen bethätigt.

Im Uebrigen gelten für die Abwicklung des Verkehrs auf den Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen dieselben Vorschriften wie auf den österreichisch-ungarischen Hauptbahnen, wobei allerdings jene Erleichterungen platzgreifen, wie sie mit Rücksicht auf die dermalen noch geringere Fahrgeschwindigkeit und Verkehrsdichte für zulässig erachtet wurden.

Die bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen besitzen keine elektrischen Glockenschlagwerke; dafür stehen die Stationen und Streckenwächterhäuser untereinander in telephonischer Verbin-



Abb. 186. Brücke über die Lukaschlucht.

dung, wie auch die Personenzüge ambulante Telephonapparate mit sich führen, so dass von jedem beliebigen Punkte der Strecke aus eine rasche Verständigung mit den Nachbarstationen möglich ist.

So entsprechen also die Schmalspurbahnen des Occupations-Gebietes in vollem Masse allen jenen Anforderungen, welche man an eine moderne Eisenbahn auch in Bezug auf Betriebssicherheit zu stellen berechtigt ist; allein auch in strategischer Hinsicht stehen dieselben den Vollbahnen nicht nach, indem sie mit ihren Wagen auf Truckgestellen in einem Zuge von 290 *t* Bruttobelastung volle 1200 Mann, beziehungsweise eine äquiparirende Anzahl von Pferden und Fuhrwerken befördern können.

Diese von den Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen erzielten Resultate sind umso höher anzuschlagen, als hier keine einzige der Eigenthümlichkeiten der schmalen Spurweite, welche ebensoviele Vorzüge derselben bilden, geopfert werden musste. In erster Reihe war es ihre ausserordentliche Biegsamkeit, welche der Führung der Trace durch enge, gewundene Flussthäler sehr zustatten kam, in welchen ja die Schmalspur ganz besonders am Platze ist; in der That findet der Reisende die Flussläufe im Occupations-Gebiete auf weite Strecken als die unzertrennlichen Begleiter der Eisenbahnen vor. Unsere Illustrationen [Abb. 183 und 184] zeigen zwei Partien von der an Naturschönheiten so reichen Linie Sarajevo-Metković im Thale der Narenta, welche neben der Bosna zu den bedeutendsten Flüssen des Occupations-Gebietes zählt, und deren Lauf für die Führung der genannten Eisenbahnlinie von ausschlaggebender Bedeutung war.

Wenn nun diese Flussthäler mit ihrem oft wilden, schluchtartigen Charakter die Einlegung scharfer Curven erforderten — auf Seitenlinien musste bis zu 35 *m* Radien herabgegangen werden — so drängte das Hochgebirgs-Terrain andererseits zur Anwendung des combinirten Adhäsions- und Zahnrad-Systems, um eine künstliche, und daher äusserst kostspielige Entwicklung der Trace zu vermeiden. Die Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen waren die ersten, welche die Zahnstange für schmalspurige Linien mit grosser Frachtenbewegung und Massentransporten zur Anwendung gebracht haben; hiebei wurde jedoch die Steigung von 60‰ als Maximalgrenze festgehalten, um die Leistungsfähigkeit nicht zu sehr herabzumindern, und besondere Vorsichtsmassregeln zur sicheren Lagerung der Frachten entbehrlich zu machen.

Die beigegebenen Illustrationen bringen einige Details von der Zahnstangenstrecke.

Unser Bild [Abb. 185] zeigt eine Partie aus der in baulicher Beziehung hochinteressanten Theilstrecke Bradina-Brdjani, in welcher die steile und zerrissene Felslehne tiefreichende Steinsätze

und vier Tunnels nothwendig gemacht hat; in dieser Partie führt eine 55 *m* lange Eisenbrücke über die 45 *m* tiefe Lukaschlucht [Abb. 186], bei welcher die Dilatation der Zahnstange durch eine eigenartige Befestigung der Tragsättel auf den Querschwellen von der Dilatation der Brücke unabhängig gemacht werden musste.

Eine hübsche Charakteristik über den Werth der Zahnstange in Thälern, welche der Adhäsionsbahn nicht die erforderliche Längen-Entwicklung gestatten, bietet die Thalausfahrung nächst der Station Podorožac, woselbst der Abstieg unter Zuhilfenahme der Zahnstange mittels einer Schleife und einer Maximalneigung von 60, beziehungsweise einem Durchschnitts-Gefälle von 51‰ erfolgt. Der ganze in dieser, 17·4 *km* langen Strecke Ivan-Konjica bewältigte Höhenunterschied beträgt 597·00 *m*, was einem durchschnittlichen Gefälle von 34·3‰ entspricht. Bis heute bildet der Ivan als Wasserscheide zwischen dem Adriatischen und dem Schwarzen Meere mit seiner Höhen-Côte von 876·35 *m* den höchsten Punkt der bosnisch-herzegowinischen Schmalspurbahnen [Abb. 187]; bei der projectirten Linie Bugojno-Aržano wird die Ueberschienung der Wasserscheide bereits in einer Höhe von 1206 *m* über dem Meere erfolgen, gewiss ein neuer Beleg für die grossen Fortschritte der schmalen Spurweite, welche einen Winterbetrieb selbst in solchen Höhenlagen nicht zu scheuen braucht.

Die nebenstehende Tabelle gibt die Eröffnungsdaten und veranschaulicht die Betriebsverhältnisse der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen sammt der von denselben betriebenen Linien, sowie der neuen Linie Bugojno-Aržano [Spalato].

Im Betriebe der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen steht überdies die elektrische Trambahn in Sarajevo, welche bei 4·9 *km* Länge gleichfalls eine Spurweite von 76 *cm* besitzt und sowohl dem Personen- wie dem Frachtenverkehre dient; die hohe Bedeutung, welche dieses Verkehrsmittel für Sarajevo besitzt, illustrirt der Umstand, dass im Jahre 1896 auf der Trambahn 637.734 Personen und 31.175 *t* Güter befördert worden sind.

Es erübrigt nur noch, der ehemaligen Eigenthums-Verhältnisse der einzelnen Eisenbahnlinien Bosniens und der Herzegowina kurz zu gedenken. Die Linie Bosnisch Brod-Zenica, welche, wie bereits erwähnt, vom k. und k. Reichs-Kriegsministerium erbaut worden war, wurde mit



Abb. 187. Station Ivan.

Eröffnungsdaten und Betriebsverhältnisse der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen.

	Eröffnungstag der ersten Theilstrecke	Eröffnungstag der letzten Theilstrecke	Länge in *km*	Kleinster Radius *m*	Grösste Steigung ‰	Längen und Höhen-Côten zwischen den Stationen								Länge der Zahnstangen-Strecken in *km*
Bosn. Brod-Zenica	22./4. 1879	10./7. 1879	189·6	60	13·6	Entfernung in *km*	Bosn. Brod	49·0	Han Marica	21·5	Kotorsko	119·1	Zenica	.
						Seehöhe *m*	90·41		269·10		134·38		324.52	
Zenica-Sarajevo	5./10. 1882		78·6	250	9·0	Entfernung in *km*	Zenica	78·6	Sarajevo					.
						Seehöhe *m*	324·52		528·19					
Sarajevo-Metković	14./6. 1885	1./8. 1891	177·1	Adh. 80	15.0	Entfernung in *km*	Sarajevo	38·4	Ivan	17·4	Konjica	121·3	Metković	18·88
				Zahnst. 125	60·0	Seehöhe *m*	528·19		876·35		279·35		5·73	
Doboj-Simin han	29./4. 1886		66·7	80	10·0	Entfernung in *km*	Doboj	61·9	Dônji Tuzla	4·8	Simin han			.
						Seehöhe *m*	143·58		234·28		266·28			
Lašva-Bugojno	26./10. 1893	14./10. 1894	70·8	125	Adh. 15·0	Entfernung in *km*	Lašva	47·4	Komar	12·7	Dônji Vakuf	10·7	Bugojno	6·78
					Zahnst. 45·0	Seehöhe *m*	355·25		776·23		514·00		572·50	
Bugojno-Aržano (projectirt)	.	.	108·0	125	Adh. 18·0	Entfernung in *km*	Bugojno	21·3	Stožer	86·7	Aržano			14·10
					Zahnst. 45·0	Seehöhe *m*	572·50		1206·00		647·50			
Dônji Vakuf-Jajce	1./5. 1895		33·7	100	10·0	Entfernung in *km*	Dônji Vakuf	33·7	Jajce					.
						Seehöhe *m*	514·00		382·50					
Podlugovi-Vareš	7./11. 1895		24·5	35	25·5	Entfernung in *km*	Podlugovi	24·5	Vareš					.
						Seehöhe *m*	438·68		762·75					
Vogošća-Čevljanović-Ivančići	26./1. 1885	15./5. 1894	22·2	40	51·3	Entfernung in *km*	Abzweigung	20.3	Čevljanović	1·9	Ivančići			.
						Seehöhe *m*	473·23		734·87		786·92			
Ilidže-Ilidže Bad	28./6. 1892		1·3	125	7·0									.

ihrer, durch das k. und k. gemeinsame Ministerium bewirkten Fortsetzung bis zur Landeshauptstadt Sarajevo unter dem Namen »K. und k. Bosnabahn« der Militär-Verwaltung unterstellt. Auch die später durch das k. und k. gemeinsame Ministerium erbaute Linie Doboj-Simin han wurde von der Bosnabahn in Betrieb genommen, während alle übrigen, aus öffentlichen Mitteln in eigener Regie unter Leitung der Landesregierung erbauten schmalspurigen Eisenbahnen unter dem Namen »Bosnisch-Herzegowinische Staatsbahnen« ihre eigene Direction zuerst mit dem Sitze in Mostar, und nach erfolgtem Ausbau der Linie Sarajevo-Mostar mit dem Sitze in Sarajevo erhielten. Allerdings wurde der Bestand zweier getrennter Verwaltungen auf die Dauer unhaltbar; die Vortheile, welche mit der Verstaatlichung, beziehungsweise Centralisirung der Eisenbahnen in der Monarchie erzielt worden sind, führten denn auch im Occupations-Gebiete zur Vereinigung aller öffentlichen schmalspurigen Eisenbahnen unter dem Namen »Bosnisch-Herzegowinische Staatsbahnen«, so dass nur noch die Militärbahn Banjaluka-Doberlin in der Verwaltung des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums verblieb. Der 27. Juli 1895, an welchem Tage sich diese Vereinigung vollzogen hat, bedeutet den Beginn einer neuen Eisenbahnära, welche voraussichtlich nicht nur den volkswirthschaftlichen Aufschwung der beiden Länder, sondern auch die Entwicklung des schmalspurigen Eisenbahnwesens überhaupt wesentlich fördern wird; hiefür bürgen die Erfolge, welche die früher getrennten Bahnverwaltungen aufzuweisen haben und die nicht geringer sind als wie jene, welche den Eisenbahnen unseres Vaterlandes die Anerkennung der ganzen gebildeten Welt gesichert haben.



INHALT

des III. Bandes.

Das Eisenbahnwesen in Oesterreich. [Fortsetzung.]

Seite

G. GERSTEL, Mechanik des Zugsverkehrs 1
L. KOHLFÜRST, Signal- und Telegraphenwesen 57
TH. ENGLISCH, Personen-Tarife 119
A. PAUER, Frachten-Tarife 175
F. BAUER, Verrechnung und Abrechnung der Transport-Einnahmen 237
F. MÄHLING, Organe des Betriebes 273
E. ENGELSBERG, Wohlfahrts-Einrichtungen 321

Das Eisenbahnwesen in Ungarn von 1867 bis zur Gegenwart.

J. GONDA, Geschichte der Eisenbahnen in Ungarn vom Jahre 1866 bis zur Gegenwart 353
DR. K. v. NEUMANN, Die Eisenbahn-Gesetzgebung in Ungarn 419
L. JELLINEK, Tarifwesen 429
K. RIEDL, Eisenbahnbau im Allgemeinen 443
K. RIEDL, Brückenbau 452
F. SPEIDL, Oberbau, mechanische Einrichtungen und Bahnhofsanlagen 457
J. PERNER, Hochbau 465
E. SZLABEY, Locomotivbau 476
E. KELÉNYI, Wagenbau 484
E. NOVELLY, Werkstättenwesen 497
A. FORCHER, Zugförderung 504
J. MARX v. CSÁKÁNY, Entwicklung des Betriebes 509
A. v. DOBIECKI, Das Localbahnwesen in Ungarn 544

Die Eisenbahnen in Bosnien und in der Herzegowina.

F. ZEZULA, Die Eisenbahnen im Occupations-Gebiete 563

